الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

الرياضيات



5 ابتدائي

الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية
Office National des Publications Scolaires

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

5

الرّياضيّات

السّنة الخامسة من التّعليم الابتدائي

لجنة التّأليف

الإشراف التربوي

- بلعباس مصطفى — مفتش التربية الوطنية

أعضاء اللجنة :

- شرابطة بلقاسم — مفتش التربية الوطنية
- حمودي سليمان — مفتش التربية الوطنية
- موسعي بوزيد — مفتش التعليم المتوسط
- مسعيد حسين — مفتش التعليم الابتدائي

الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية
Office National des Publications Scolaires

الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية
السنة الدراسية 2019-2020

الفريق التقني

تصميم وتركيب :

حمـدي بـاشا راضيـة

معالجة الرّسومات :

عيـاد رتيبـة

معالجة الصّور :

عميري فريد

الإشراف التقني والتنسيق :

الـزهرة بـودالي – شريـف عـزواوي

الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية
Office National des Publications Scolaires

الطبعة الأولى

2019-2020

MS: 502/19

ISBN: 978-9947-77-122-8 ردمك

الإيداع القانوني : السداسي الأول 2019

كتاب مدرسي معتمد من طرف وزارة التربية الوطنية

تحت الرقم : 364 / 2019

جميع الحقوق محفوظة للديوان الوطني للمطبوعات المدرسية

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

كلمة المؤلفين

عَزِيزِي التِّلْمِيذ، هَذَا كِتَابُكَ فِي الرِّيَاضِيَّات لِلسَّنة الخامسة اِبْتِدَائِي، نَتَمَنَّى أَنْ تَجِدَ فِيهِ مَا يَجْعَلُكَ أَكْثَرَ حُبًّا لِلرِّيَاضِيَّات. وَسَعْيًا مِنَّا لِجَعْلِ كِتَابِكَ جَذَّابًا، فَقَد مَيَّزْنَا لَكَ كُلَّ مَيْدَانٍ بِلَوْنٍ خَاصٍّ.

- مَيْدَانُ الأَعْدَادِ وَالْحِسَابِ بِاللَّوْنِ الأَزْرَق.
- مَيْدَانُ الْهَنْدَسَةِ وَالْفَضَاءِ بِاللَّوْنِ الأَخْضَر.
- مَيْدَانُ الْمَقَادِيرِ وَالْقِيَاسِ بِاللَّوْنِ الْوَرْدِيِّ.
- مَيْدَانُ تَنْظِيم مُعْطَيَاتٍ بِاللَّوْنِ الْبُنِّي.

كَمَا أَدْرَجْنَا فِي الْكِتَابِ مَحَطَّاتٍ أُخْرَى هِيَ :

- الْحَصِيلَةُ : لِتُقْيِّمَ مَا تَعَلَّمْتَهُ.
- أُجَنِّدُ مَعَارِفِي : لِتَتَدَرَّبَ عَلَى إِدْمَاجِ ما تَعَلَّمْتَهُ فِي حلِّكَ لِلمُشْكلات.
- مَنْهَجِيَّةُ حَلِّ الْمُشْكِلَات : لِتَتَدَرَّبَ عَلَى كَيْفِيَة حلّ الْمُشْكِلات انْطلاقا من قِرَاءَةِ نص الْمُشْكل وفَهْمِه والتّفكير في الإِجَابَة وتَنْظيمِها وصِياغَتِها وتَحْرِيرِها.

إِنَّ تَعَلُّمَ الرِّيَاضِيَّاتِ يُنَمِّي لَدَيْكَ التّفْكير المَنْطقي ودِقَّةَ الْمُلاَحَظَةِ وَحُسْنَ التَّنْظِيمِ وَالتَّعَاوُنِ مَعَ الْغَيْرِ وَالثِّقَةِ بِالنَّفْسِ وَاَحْتِرَامِ آرَاءِ الآخَرِين.

نَتَمَنَّى أَنْ يُسَاهِمَ هَذَا الْكِتَابُ فِي تَقْرِيبِكَ مِنَ الرِّيَاضِيَّاتِ، وَيَجْعَلَكَ أَكْثَرَ رَغْبَةً فِي تَعَلُّمِهَا، وَيُسَاعِدَكَ عَلَى النَّجَاحِ فِي دِرَاسَتِكَ.

الفهرس

الصفحة		عنوان الدرس	الأهداف
10		الوضعية الانطلاقية 1	
11			
12	1	الأعداد إلى 999 999 (1)	كتابة وقراءة وتفكيك الأعداد إلى 999 999.
13	2	التعليم على مرصوفة واستعمال تصميم	- تعليم خانة أو نقطة على مرصوفة. - استعمال تصميم أو خريطة لتعيين موقع شيء أو توقع وتخطيط تنقلات.
14	3	جمع أعداد طبيعية	إتقان آلية الجمع.
15	4	الأعداد إلى 999 999 (2)	مقارنة وترتيب وحصر الأعداد إلى 999 999.
16	5	طرح أعداد طبيعية	إتقان آلية الطرح.
17	6	تنظيم معلومات في جدول	استخراج معطيات من نص أو جدول أو مخطط.
18	7	وضعيات جمعية وطرحية	تمييز الوضعيات الجمعية وحلها.
19	8	الاستقامية، وطول قطعة مستقيم	التحقق باستعمال الأدوات الهندسية المناسبة من: - استقامية نقط (المسطرة) - تساوي طولين (المسطرة المدرجة أو المدور).
20	9	علاقات حسابية بين أعداد طبيعية	إبراز واستعمال علاقات حسابية بين أعداد طبيعية.
21	10	الأطوال	اختيار الوحدات المناسبة لقياس طول - استعمال العلاقات بين مختلف وحدات الطول - استعمال الكسور والأعداد العشرية لقياس أطوال وللتعبير عن وحدات القياس.
22		أجند معارفي (1)	
23		حصيلة (1)	
24	11	الضرب في عدد برقمين	حساب جداء عددين طبيعيين بوضع العملية.
25	12	الضرب في عدد بثلاثة أرقام	آلية ضرب عدد طبيعي في عدد بثلاثة أرقام.
26	13	تنظيم معلومات واستغلالها	قراءة واستعمال المعلومات الموجودة في جدول أو مخطط أو صورة - تنظيم معلومات في جداول أو مخططات بسيطة.
27	14	مستقيمات متوازية ومستقيمات متعامدة	التحقق باستعمال الأدوات الهندسية المناسبة من تعامد أو توازي مستقيمين (المسطرة والكوس).
28	15	الأعداد إلى 999 999 999 (1)	قراءة وكتابة وتفكيك الأعداد إلى 999 999 999.
29	16	الأعداد إلى 999 999 999 (2)	مقارنة وترتيب وحصر الأعداد إلى 999 999 999.
30	17	الحاسبة (1)	اكتشاف لمسات الذاكرة والتحكم فيها.
31	18	عدّ كميات كبيرة	استعمال التجميع والاستبدال لعدّ كميات كبيرة.
32		منهجية حلّ مشكلات (1)	تعلّم البحث.
33			
34		أجند معارفي (2)	
35		حصيلة (2)	

الفهرس

الصفحة		عنوان الدرس	الأهداف
36		الوضعية الانطلاقية 2	
37			
38	19	مقارنة وترتيب زوايا	ترتيب زوايا باستعمال قوالب أو ورق شفاف. مقارنة زاويا وإدراك أن طول ضلعي الزاوية ليس لهما أثر على قياسها – استعمال القالب.
39	20	استعمال تصميم أو خريطة	استعمال تصميم أو خريطة لتعيين موقع شيء أو توقع وتخطيط تنقلات أو تقدير مسافات.
40	21	قِيمَةُ الرَّقم حَسْبَ مَنْزِلَتِهِ في كِتَابَةِ عددٍ طَبِيعيٍّ	تعيين وتسمية موقع كل رقم في كتابة عدد طبيعي.
41	22	الكسور (1)	إعطاء معنى لكسر.
42	23	الكسور (2)	حصر كسر بين عددين طبيعيين متتاليين / كتابة كسر على شكل مجموع عدد طبيعي وكسر أصغر من 1.
43	24	الكسور العشرية والأعداد العشرية	اكتشاف العلاقة بين الكسور العشرية والأعداد العشرية / المرور من الكتابة الكسرية إلى الكتابة العشرية.
44	25	التناسبية (1)	تصنيف وضعية باستعمال معيار التناسبية .
45	26	محيط المربع والمستطيل	قياس محيطات مضلعات متنوعة.
46		أجند معارفي (3)	
47		حصيلة (3)	
48	27	القسمة (1)	عدد الحصص / قيمة حصة.
49	28	القسمة (2)	إجراء قسمة بوضع العملية.
50	29	التناظر (1)	التحقق من أنّ لشكل ما محور تناظر أو أكثر باستعمال تقنيات مختلفة.
51	30	التناسبية (2)	حل وضعيات تناسبية باستعمال خواص الخطية ومعامل التناسبية.
52	31	جمع وطرح أعداد طبيعية وعشرية (1)	حساب مجموع أو فرق عددين عشريين بتمعن.
53	32	جمع وطرح أعداد طبيعية وعشرية (2)	جمع وطرح أعداد عشرية باستعمال الآلية.
54	33	وضعيات جمعية أو ضربية	تمييز وضعيات جمعية أو ضربية وحلّها.
55	34	التناظر (2)	رسم نظير شكل بالنسبة إلى مستقيم معطى على ورقة مرصوفة.
56	35	الحاسبة (2)	تعيين حاصل و باقي القسمة.
57	36	الأشكال الهندسية المألوفة	وصف شكل مألوف لتعيينه أو لإنشائه أو للتعرّف عليه من بين أشكال أخرى.
58		منهجية حلّ مشكلات (2)	إيجاد الأسئلة المرحلية.
59			
60		أجند معارفي (4)	
61		حصيلة (4)	

الفهرس

الصفحة		عنوان الدرس	الأهداف
62		الوضعية الانطلاقية 3	
63			
64	37	الأعداد العشرية والمستقيم المدرج	تعليم أعداد عشرية على مستقيم مدرج ومقارنتها وترتيبها.
65	38	مقارنة وترتيب أعداد عشرية	مقارنة عددين عشريين مكتوبين بالفاصلة.
66	39	الضرب في (أو القسمة على) 10، 100، 1000	ضرب أو قسمة عدد طبيعي أو عدد عشري على 10، 100، 1000
67	40	التناسبية (3)	حل وضعيات تناسبية باستعمال المرور إلى الوحدة.
68	41	ضرب عدد عشري في عدد طبيعي	حساب جداء عدد عشري في عدد طبيعي بوضع العملية.
69	42	تفكيك عدد عشري (1)	التفكيك القانوني لعدد عشري.
70	43	المثلثات الخاصة	الاستعمال السليم للتعابير: مثلث، مثلث متساوي الساقين، مثلث متقايس الأضلاع، مثلث قائم.
71	44	قياس مساحات	التعبير عن قيس مساحة بكسر.
72	45	مساحة المربع والمستطيل	قياس مساحة كل من المستطيل والمربع – استعمال العلاقات بين مختلف الوحدات.
73		أجند معارفي (5)	
74		حصيلة (5)	
75	46	علاقات حسابية بين أعداد عشرية	معرفة واستعمال علاقات حسابية بين أعداد عشرية.
76	47	النسبة المئوية	حل مشكلات متعلقة بالنسبة المئوية.
77	48	الرباعيات الخاصة	الاستعمال السليم للتعابير: مربع، مستطيل، معين.
78	49	القسمة (3)	تعيين حاصل وباقي قسمة إقليدية لعدد طبيعي على عدد طبيعي مكون من رقم أو رقمين بوضع العملية.
79	50	قياس كتل	اختيار الوحدات المناسبة لقياس الكتلة-استعمال العلاقات بين مختلف الوحدات، استعمال الأعداد العشرية والكسور للتعبير عن وحدات قياس الكتل.
80	51	تمثيلات بيانية ومخططات	تمثيل معطيات بمنحنيات بيانية.
81	52	الدائرة	الاستعمال السليم للتعابير: دائرة، ضلع، رأس، مركز، قطر، نصف قطر.
82	53	القسمة التامة	حساب حاصل قسمة صحيح تام.
83	54	الأعداد العشرية وقياس مقادير	استعمال الأعداد العشرية في ميادين مختلفة.
84		منهجية حلّ مشكلات (3)	تعلّم البحث.
85			
86		أجند معارفي (6)	
87		حصيلة (6)	

الفهرس

الصفحة		عنوان الدرس	الأهداف
88		الوضعية الانطلاقية 4	
89			
90	55	المجسمات (1)	– وصف مجسم للتعرّف عليه أو لتمييزه عن أشكال أخرى. – استعمال المصطلحات (مكعب، متوازي المستطيلات، رأس، حرف، وجه) بصفة سليمة.
91	56	المجسمات (2)	– التعرّف على تصميم كلّ من المكعب ومتوازي المستطيلات أو إنشائهما أو إتمامهما لإنجاز المجسم.
92	57	وضعيات قسمة	تمييز وضعيات قسمة وحلها.
93	58	نقل شكل أو إتمامه	إنجاز رسم باستعمال الأدوات أو باليد الحرة.
94	59	إنشاء أشكال هندسية	رسم شكل، على ورق مرصوف أو غير مرصوف، انطلاقا من وصف أو برنامج إنشاء بسيط، باستعمال الأدوات أو باليد الحرة.
95	60	الكسور والأعداد العشرية	كتابة كسرعلى شكل عدد طبيعي أو عدد بالفاصلة.
96	61	وضعيات ضرب أو قسمة	حل مشكلات باستعمال الضرب والقسمة.
97	62	قياس مدد	تعليم أحداث وحساب مدد باستعمال الوحدات المناسبة (الثانية، الدقيقة، الساعة، اليوم، الشهر، السنة، القرن) – استعمال العلاقات بين مختلف الوحدات – التعبير عن مدد بأعداد عشرية.
98		أجند معارفي (7)	
99		حصيلة (7)	
100	63	تفكيك عدد عشري (2)	تفكيك عدد عشري إلى شكل جمعي أو ضربي باستعمال كسور عشرية.
101	64	المقياس	إنجاز تكبير أو تصغير باستعمال مقياس.
102	65	قياس سعات	اختيار الوحدات المناسبة لقياس السعة – قراءة تدريجات – استعمال العلاقات بين مختلف الوحدات، استعمال الكسور والأعداد العشرية للتعبير عن وحدات القياس.
103	66	وضعيات حسابية	حل وضعيات حسابية.
104	67	السّرعة المتوسطة	حلّ مشكلات تتدخل فيها السّرعة المتوسطة.
105	68	قِيمَةُ الرَّقم حَسْبَ مَنْزِلَتِه في كِتَابَةِ عددٍ عشري	تعيين وتسمية موقع كل رقم في كتابة عدد عشري.
106		منهجية حلّ مشكلات (4)	حلّ مشكلات بمهمات مركّبة.
107			
108		أجند معارفي (8)	
109		حصيلة (8)	
110			
111			

تقديم الكتاب

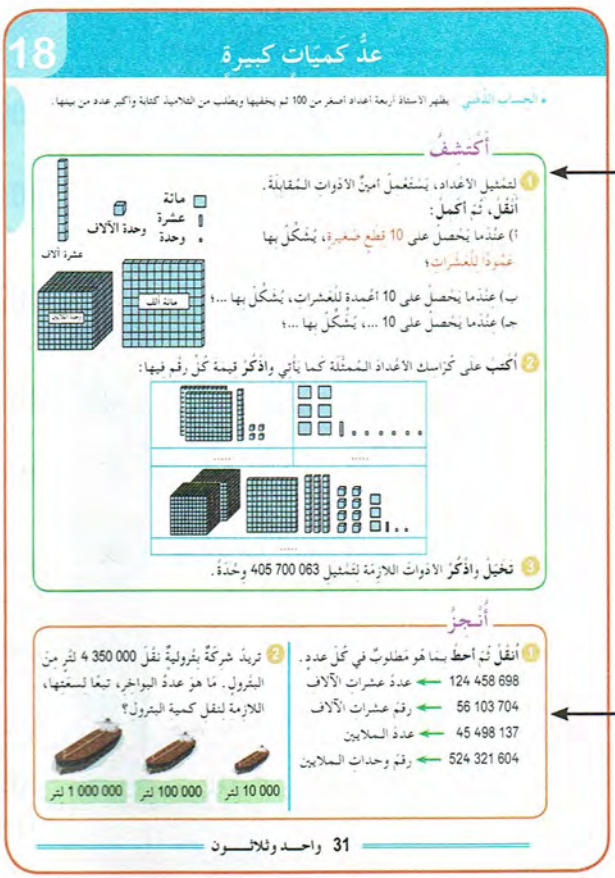
الوَضْعيّة الانْطلاقيّة :

تَهْدفُ إلَى تَحْفيزِ التّلْميذِ عَلَى اكْتسَابِ مَوَارِدَ جَديدَةٍ .



أكْتَشفُ : هيَ وَضْعيّاتٌ تَعلّميّة الهَدَفُ منْهَا تَمْكينُ التّلْميذِ منْ اكْتسَابِ مَوَارِدَ مَعْرفيّةٍ ومَنْهَجيّةٍ .

أُنْجزُ : منْ أَجْلِ تَدْعيم المُكْتَسَبَاتِ وتَوْظيفهَا .



تقديم الكتاب



مَنْهجيّةُ حلّ المُشْكلات : وَضْعيّاتٌ لتَدْريب التّلْميذ عَلى مَنْهجيّة حَلّ المُشْكلات

الحصيلة : وَضْعيّات وَتَمارين لتَقْويم التّعلّمات.

أُجَنّدُ مَعارِفي : وَضْعيّاتٌ تَهْدفُ إلى تَعلّم الإدْماج.





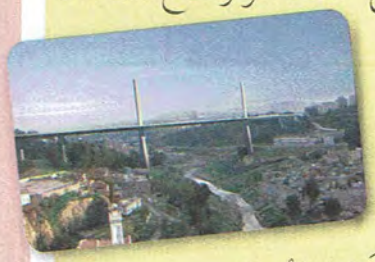
يَوْمُ الدُّخولِ المَدْرَسيّ : مَرْحبًا بِكُم في السَّنةِ الخَامسَةِ





1

قَسنْطينَة مَدينَة عَريقَة وتُطلَق عَلَيهَا عدّة أَسْماء مِنْها: سيرْتا، ومَدينَة الجُسور المُعَلّقة، وعَاصمَة الشَرْق الجَزائريّ. يُعتَبرُ أَحْدثُ جُسورِها جِسْر صَالح بَايْ أَكْبَر مَشْروع فَنّيٍّ على الصّعيد القَارّي، ويَربطُ بَيْن ضِفّتيْ وادِي الرّمال، بطُولٍ إجْمالي بَلغَ 765m وارْتفَاع 130m، وتَقْطعُه السّيارَات بمُعَدّل 105 سَيّارة في السّاعَة.



- **ابْحَث** عَن عَدَد سُكان وِلايَة قَسَنْطينَة، ومِساحَتها.
- **احسب** مُعدّل عَدَد السّيارَات العابرَة لِهذا الجِسْر خِلال يَوْمٍ واحِدٍ (1يوم = 24 ساعة).
- بِفرض أنَّ مُعَدَّلُ عَدَد الأَشخَاص في كُلِّ سَيَّارَة تَعبُرُ الجسرَ هو 3. كَمْ يَلزَمُ مِنَ الوَقتِ لِكي يَتَعَدَّى عَدَدُ مُستعمِلي الجِسرِ عَدَدَ سُكَّانِ وِلايَة قَسَنطِينَة ؟

2

- بكم مرَّة يفُوقُ عَدَدُ سُكَّان نيجيريا عَدَدَ سُكَان تُونس؟
- **اعط** تقديرًا لعَدَد المَرَّات التي يفُوقُ بها عَدَدُ سُكَّان نيجيريَا عَدَدَ سُكَان المَغْرب.
اشرَح الطَّريقَةَ التِي اسْتعمَلتَهَا.

البَلد	عَدد السّكَان
نيجيريَا	199 681 158
تُونس	11 582 075
المَغْرِب	34 996 167



3

ظَلّ الهَرَم الأَكْبر (الذي يُسَمى أيْضًا هَرَم خُوفو نِسْبة إلَى المُهَنْدس الذّي بَناه) يُمثّل أَعْلى بِنَاء أتّمَه الإنْسَان عَلى الأَرْض عَلى مَدى 3800 سَنة.



- **ابْحَث** عَن ارْتفَاع هَذا الهَرم، و**عَبّر** عَنْه بالسّنْتيمتْر.



5 4 3 2 1

- **اُكتب** وَصفًا لِلمُجسَّم الظَّاهِر في الصُّورَة مُستعِينًا بِمثيلِه مِن بَيْنِ المُجَسَّمَات 1، 2، 3، 4، 5.

4



تَقترِحُ وَكَالة سِيَاحيَّة عُطلَةً عَلى شَاطِئ البَحْرِ بمبلَغ 7500 DA في اليَوم الوَاحِد لِعَائلَة مُكوّنَة من 4 أفْراد.
تريدُ جمعيةٌ ثقافيَّةٌ الاستفادةَ من هذا العرض لصالح 23 عضوًا من أعضائهَا لمدَّة 15يومًا. مَا هوَ المَبلغُ الذي سَتَدفعُهُ هذه الجمعيَّة؟

1 الأَعْدادُ إلَى 999 999 (1)

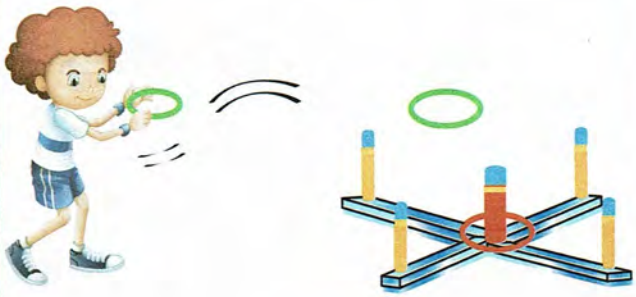
• **الحِسَاب الذِّهْنِي** : أضف مائة إلى كل عدد مما يلي : 68 826 78 460 90 449 86 782 36 501

أَكْتَشِفُ

1 نقطة ○ 1 000 نقطة ○
10 نقاط ○ 10 000 نقطة ○
100 نقطة ○ 100 000 نقطة ○

▪ يَلعبُ الأصْدقاءُ الثّلاثَةُ أمين، إيمَان وحَمزَة لُعْبةَ رَمْي الحَلَقات.
يُبيّنُ الجدولُ الآتي النّتيجَة الّتِي تَحصَّل عَليهَا كُلّ واحِدٍ.

أمين	إيمان	حمزة
○○○○○	○○○○○	○○○○○



1. **اكْتُبِ** النّتيجَةَ التّي تَحصّلَ عَليْها كُلّ طِفلٍ عَلى شَكْلِ مَجْموعٍ. مَن هُو الفائِزُ؟
2. **اكْتُبِ** كُلّ نتيجَةٍ عَلى الشّكْل النّمُوذَجيِّ.
3. **اكْتُبِ** هَذه الأعْدادَ بالأرْقَام ثُمّ بالحُروفِ.

أُنْجِزُ

1 **اكْتُبِ** بالحُروفِ كُلّا من العَدَديْن.
أ) 372 286 ب) 800 500

2 **اكْتُبِ** هذيْن العَدَديْن عَلى الشّكْل النّمُوذَجيّ.
أ) 372 286 ب) 800 500

3 أوْجِدِ العَدَد المُوافِقَ فِي كُلّ حالَة.
أ) 3 + (9 x 10) + (6 x 1 000) + (5 x 100 000)
ب) 9 + (9 x 10) + (6 x 10 000) + (9 x 100 000)

4 **اكْتُبِ** كُلّا من العَدَديْن بالأرْقَام.
أ) ثَلاثُمائَة ألْفٍ وخَمْسُون.
ب) تِسْعُمائَةٍ وواحِدٌ وخَمْسُونَ ألْفًا وسَبْعُمَائَةٍ وثَلاثَةٌ وثَلاثُون.

5 **انْقُلْ** ثُمّ **أَكْمِلْ** كمَا فِي المِثالِ.
24 وحْدة الآلاف و128 وحْدَة: 128 24
أ) 43 وحْدة آلاف و 43 وحْدَةً.
ب) 1 وحْدَة مِئات الآلاف، 5 آلاف و 96 وحْدَةً.

2 التّعْليمُ عَلى مَرْصُوفةٍ واسْتِعْمالُ تَصْميم

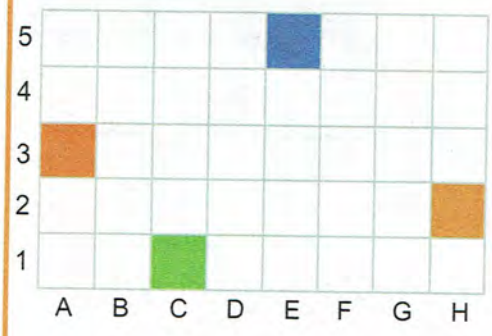
• الْحِسَاب الذِّهْني : أضف ألفا إلى كل عدد مما يلي : 53 552 24 960 93 152 446 136 72 877

أُنْجِزُ

1 **1. لاحظ** الْمَرْصُوفَةَ الْمُقَابِلَةَ، ثُمَّ **انْقُلْ** وَ**أَكْمِلْ** مَا يَأْتِي :

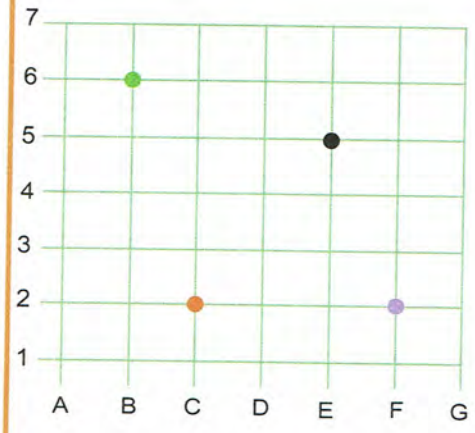
(A ; ...) (2 ; ...)

(... ; ...) (... ; ...)



2. أُرْسُمْ عَلَى كُرَّاسِكَ مَرْصُوفَةً مُمَاثِلَةً لِهَذِهِ الْمَرْصُوفَةِ، وَ**لَوِّنْ** الْخَانَاتِ الْمُشَفَّرَةَ كَمَا يَلِي : (G;3)، (E;3)، (F;2)، (F;4)، (D;2) ، (D;4).

2 لِتَشْفِيرِ مَوْضِعِ النُّقْطَةِ الْحَمْرَاءِ • كَتَبَتْ حَنِينُ : • (C;2).



1. اشْرَحْ لِمَاذَا اسْتَعْمَلَتْ الْحَرْفَ C وَالرَّقْمَ 2؟

2. أُنْقُلْ وَ**أَكْمِلْ** تَشْفِيرَ بَقِيَّةِ النُّقَطِ.

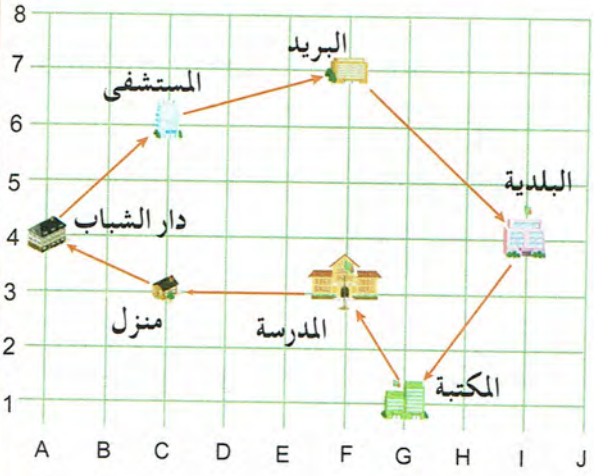
• (... ; ...) • (... ; ...) • (... ; ...)

3. أُرْسُمْ عَلَى كُرَّاسِكَ مَرْصُوفَةً مُمَاثِلَةً لِهَذِهِ الْمَرْصُوفَةِ وَ**عَلِّمْ** عَلَيْهَا النُّقَطَ الآتِيَةَ :

• (A ; 2) • (C ; 5)

• (E ; 3) • (G ; 4)

3 يُمَثِّلُ الْمُخَطَّطُ الْمُقَابِلُ مَسْلَكَ سَاعِي الْبَرِيدِ خِلَالَ دَوْرَةٍ، حَيْثُ يَنْطَلِقُ مِنْ مَوْضِعِ دَارِ الْبَرِيدِ وَيَعُودُ إِلَيْهَا.



1. مَا هُوَ تَشْفِيرُ مَوْضِعِ الْمَكْتَبَةِ عَلَى الْمَرْصُوفَةِ؟

2. مَا هُوَ تَشْفِيرُ مَوْضِعِ الْمُسْتَشْفَى عَلَى الْمَرْصُوفَةِ؟

3. أُنْقُلْ وَ**أَكْمِلْ** تَشْفِيرَ مَسْلَكِ سَاعِي الْبَرِيدِ :

(F;7) ← (... ; ...) ← (... ; ...) ← (... ; ...) ←

(... ; ...) ← (... ; ...) ← (... ; ...) ← (... ; ...) ←

3 جمْعُ أعْدادٍ طَبيعيّة

• **الْحِسَاب الذِّهْنِي** : اطرح مائة من كل عدد مما يلي : 15 655 68 889 58 478 68 724 78 727

أَكْتَشِفُ

▪ يُبيّن الجَدول التّالي تَطوّر اسْتيرَاد المَرْكبَاتِ خِلالَ سَنَة 2016.



	السداسيّ الأوّل	السداسيّ الثاني
خَوَاص	5 625	4 273
إطَار تِجَاريّ	49 015	38 417

▪ **لاَحظ** الجَدْول ثُمّ **احْسُب** مَا يَلي :

أ) عَدَد كُلّ المَرْكَبات المُسْتَورَدة فِي إطارٍ تجاريّ خِلال سَنَة 2016.

ب) عَدَد كُلّ المَرْكَبات المُسْتَورَدة مِن طَرفِ الخَواص خِلال سَنَة 2016.

ج) عَدَد كُلّ المَرْكبَات المُسْتوْردَة خِلال سَنة 2016.

أُنْجِزُ



1 **احْسُب** بوَضْع العمَليّة.

أ) 3 928 + 805 + 14 327

ب) 3 346 + 2 + 894 + 13 998

2 **انْقل** ثُمّ **أكْمِل**.

أ)

	6	.	9
+		7	3 .
=	.	4	6 2

ب)

	.	8	3 5
+		4	2 7
+		6	. .
=	2	.	6 5

3 بَاع فَلاّحٌ مَنْتُوجَهُ مِن العَسَلِ بِمَبْلَغ مِن المَالِ. اسْتَعْمَلَ 500 000 DA مِنْه لتَوْسيعِ مُسْتَثْمرَتِه وبَقِيَ لَه 160 000 DA . بِكَم باعَ الفَلاحُ مَنْتُوجَهُ؟



الأعْدادُ إلى 999 999 (2)

• **الحِسَاب الذِّهْنِي** : اطرح ألفا من كل عدد مما يلي : 55 252 67 024 66 410 20 285 91 814

أَكْتَشِفُ



▪ يَنْتَمي كَوْكَبُنا الأرْضُ إلى المَجْمُوعةِ الشّمْسيّةِ (الصّورَة) .

يُبَيّن الجَدْوَلُ التّالي أقْطَارَ بَعْضِ كَواكِبِ هَذا النّظَامِ.

الكوكب	عطارد	الزهرة	الأرض	المريخ	المشتري	زحل	أورانوس	نبتون
القطر (Km)	4 850	12 400	12 756	6 800	142 800	120 800	51 100	49 500

1. ما هُو الكَوْكبُ الذي لَهُ أصْغَر قُطْرٍ؟
2. ما هُو الكَوْكبُ الذي لَه أكْبَرُ قُطْر؟
3. ما هُو الكَوْكبُ الّذي قُطْرُهُ هوَ الأقْرَبُ إلى 50 000 km؟
4. **رَتّب** الكَواكِب حَسْب أقْطارِها مِن الأصْغَر إلَى الأكْبَر.

أُنْجِزُ

1 **أُنْقُل ثُمّ أكْمِل** بأحَد الرّمْزَيْن > و < .

أ) 6 421 ... 654

ب) 897 ... 9 875

جـ) 9 897 ... 19 875

2 **رَتّب** الأعْدادَ تَصَاعُديًا .

890 000 ؛ 809 000 ؛ 9 908 ؛ 98 999 .

3 أيُّ سيارَةٍ قَطَعَتْ أصْغَرَ مَسَافَةٍ؟



4 **أُنقُل ثُمّ أكْمِل** بِعَدَدٍ مُناسِبٍ .

أ) 54 298 < ... < 54 320

ب) 566 990 < ... < 566 998

5 طَرْح أعْدادٍ طَبيعيّة

• **الحِساب الذِّهْني** : قارن بين العددين : 90 078 و 62 726 ، 75 123 و15 866 ، 99 268 و 996 94

أَكْتَشِفُ

▪ جاء في مَجلّةٍ مُتخَصّصةٌ في عالَم الحَيوانات البَرّيَة صَدرَت سنة 2017 ما يَأْتي :

يُعْتبَر الفيل من أهَمّ الثّدْييات البَرّيَة وهُو من الحَيوانات المُهَدّدَة بالانْقراض، إذْ يَشْهَد تعْدادُها تَراجُعا كُلّ سَنة.

يَبْلغ تعْدادُها اليَوم 450 000 رأْسا بَعْدما كَان في سَنوات السبْعينَات يُعدّ بالمَلايين. وبالرّغْم من مُخْتلَف التّدابير المُتّخَذة قَصْد حمايَته، فَإنّ عددَها يَتناقَصُ بما يُقارِبُ 25 000 رَأسٍ كُلّ سَنَة، لأسْباب مُخْتلفة أهَمّها المُتاجرَة بالعَاج.

وللتّحْسيس بخُطُورة وَضْع الفيل، خُصّص يَوْم 12 أُوت من كُلّ سَنَة كَيَوْم عالميّ لهَذا الحَيوان.



اقْرأ النّصّ ثُمّ **أجب**.

1. كَم يُصْبح عَدَد الفيَلة سَنة 2021 ؟
2. كَمْ يُصْبح عَدَدُها سَنَة 2030 ؟

أُنْجِزُ

1. **ضَع** العَمَلِيّة ثُمّ **أحْسب**.

أ) ... = 644 – 7 869

ب) ... = 3 816 – 21 634

جـ) ... = 22 999 – 465 789

2. دونَ وَضْع العَمليّة، **اخْتر** الْجَوابَ الصّحيحَ لعملية الطّرح : 176 5 – 429 36.

أ) 31 523 ب) 13 253 جـ) 31 253

3. **أحْسُب** بوضْع عَمَليّة الطّرْح في كُلّ حَالَةٍ.

أ) 70 286 و 70 826

ب) 59 328 و 98 000

4. انْدلَعَت الثّوْرَةُ التّحْريريَةُ سَنة 1954.

كَم سَنَةً مَضَتْ عَن ذلكَ التّاريخ؟



6 تَنْظيم مَعْلُوماتٍ فِي جَدْول

• الْحِسَاب الذِّهْنِي : قارن بين العددين: 832 63 و 791 63 ، 847 44 و 347 44، 306 97 و 221 91

أَكْتَشِفُ

لِممارسَةِ الأنْشطةِ الرِّياضيةِ، طَلبَ المُديرُ منَ التَّلاميذِ اخْتيارَ اليَومِ وَنوعِ النّشاطِ منْ بينِ أَربعةِ أنشطةٍ مُقترحةٍ، فَكانتِ النَّتائجُ كالآتي:

- يومُ الأحدِ، اختارَ 28 تلميذًا كُرةَ القدمِ و18 كرة السَّلةِ و22 كرةَ اليَدِ و 10 العدْو.
- يومُ الاثنينِ، اختارَ 24 تلميذًا كُرةَ القدمِ و17 كرة السَّلةِ و19 كرةَ اليَدِ و 9 العدْو.
- يومُ الثلاثاءِ، اختارَ 30 تلميذًا كُرةَ القدمِ و20 كرة السَّلةِ و24 كرةَ اليَدِ و 12 العدْو.
- يومُ الأربعاءِ، اختارَ 21 تلميذًا كُرةَ القدمِ و15 كرة السَّلةِ و13 كرةَ اليَدِ و 7 العدْو.
- يومُ الخميسِ، اختارَ 34 تلميذًا كُرةَ القدمِ و21 كرة السَّلةِ و18 كرةَ اليَدِ و 13 العدْو.

1. **أُنقلِ** الجدولَ المُقابل و**أَكملْهُ** لتُنظِّم هَذِهِ المَعلُومَاتِ.

2. **اسْتعملِ** الجدوَلَ وَ**أجبْ** عنِ الأسئلةِ:

أ) أَيّ الأيامِ اختارهُ أَكبرُ عددٍ منَ التَّلاميذِ؟

ب) مَا هوَ عددُ التَّلاميذِ الذينَ اختاروا كرةَ القدمِ؟

وَما هوَ عددُ التَّلاميذِ الذينَ اختاروا العدْوَ؟

الرّياضَة / اليَوم	كُرة القدَم	...	...	...
الأحَد	28	...	...	...
...	...	...	...	...
...	...	...	...	...
...	...	...	...	...
...	...	...	...	...

أُنْجِزُ

يُمثِّلُ الجدولُ المُقابل تِعدادَ تَلاميذِ مَدرسةٍ حَسْبَ الجنسِ والمُستوَى.

	السنة (1)	السنة (2)	السنة (3)	السنة (4)	السنة (5)
إناث	52	35	54	36	25
ذكور	43	28	39	25	33

1. **عيّنِ** المستوَى الذي فيهِ عددُ الذُّكورُ أكبرُ منْ عددِ الإنَاثِ.
2. أَيٌّ منَ المستوياتِ فيهِ أكبرُ عددٍ منَ الإناثِ؟
3. أَيٌّ منَ المستوياتِ الخمسةِ فيهِ أصغرُ عددٍ منَ التَّلاميذِ؟
4. **أُحسبْ** عددَ كلِّ الإناثِ وكذَا عددَ كلِّ الذكورِ فِي هذهِ المدرسةِ.

7 وَضْعِيّاتٌ جَمْعِيّة وطَرْحِيّة

• **الحِسَاب الذِّهْني :** قارن بين العددين : 94 764 و 96 196 ، 99 268 و94 996 ، 60 050 و 91 157

أَكْتَشِفُ

1 اسْتَقبَل متْحَف الجَيْش 32 450 زائرًا خِلال شَهْر جوان و38 560 زائر خِلال شَهْر جويليَة.
كَمْ كانَ عَدَد كُلّ زائري المَتْحَف في الشَّهرَيْن؟



2 فِي الأُسْبوع الأوّل مِن شَهر أوت زَار هذا المَتْحف 1 500 زَائرٍ مِنْ بَيْنهم 900 طِفل.
مَا هُو عَددُ الزّائرين الكبار خِلالَ هذا الأُسْبوع؟

• **اقْرَأ** بتَمعّن نَص كُلّ مُشْكلَة، ثُمّ **اُكْتب** الجُمَلَ أوْ العِبارَاتِ الّتي تُمَيّز كُلّ وَضْعِيةٍ.
• **ضَع** مُخَطّطا مُناسِبًا لِكُلّ وَضْعِيةٍ.
• **اخْتَر** العَمَليّةَ المُناسِبَةَ.
• **أنْجِز** الحِسَاب ثُمّ **اكْتب** جُمَلة الإجابَة.

أُنْجِزُ

1 **اخْتَر** العَمَليّةَ المُناسِبةَ.
يَقُول أمين لأخيه أيْمَن: «عِنْدي 275 كُرَيّةً أيْ 36 كُرَيّةً أكثر مِمّا عِنْدكَ». مَا هُو عَدَد كُرَيات أيْمَن؟

275 + 36 | 275 - 36

2 الجَدوَلُ التّالي يُلَخّصُ زيَارات تَلاميذ لِمتْحف خلالَ أُسْبُوع. **انْقُل** ثُمّ **أكْمِل** الجَدْوَل بتَعْيين الأعْدادِ المَخْفية.

	الصَّبيحَة	الأُمْسية	المَجْمُوع
الثّلاثاء	894	1 375	
الجُمُعة	1 800		3 410
السّبْت		2 000	4 562
المَجْمُوع	5 256		10 241

3 **حُلّ** المُشْكلَتَيْن الآتيَتَيْن باتّباع المَراحِل السَّابقَة.

أ) تَنقّل مُسَافر مِن الجَزائر العاصِمَة إلَى تَمَنْراسَت مُرورًا بغرْدايَة. المَسافَة بَيْن الجَزائر وتَمَنْراسَت هي 1 931 km. عِنْد وُصُوله إلى غَرْدايَة، بَقِيَ لَه 1 325 km.
ما هِيَ المَسافَة بَين الجَزائر وغَرْدايَة؟

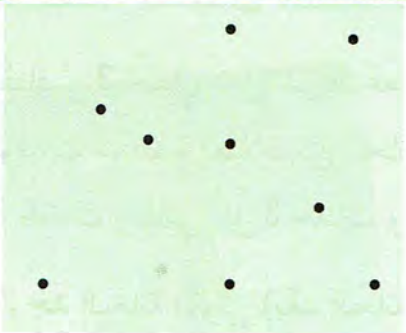


ب) جَمَع أمين 1 850 طَابع بَريدي فِي أَلْبُومه. أيْمَن لَه 386 أقَلّ. كَمْ جَمَع أيْمَن؟

8 الاسْتِقامِيّةُ وطُول قِطْعةٍ مُسْتَقيم

• **الْحِسَاب الذِّهْنِي** : احسب : 297 + 30 ، 910 + 120 ، 70 + 307، 2512+200

أَكْتَشِفُ



1 يَقُولُ رَائِدُ : «فِي الشَّكْلِ المُقابِل تُوجَدُ ثَلَاثُ نُقَطٍ فِي اسْتِقَامِيّةٍ، أَرْبَعُ مَرَّاتٍ».

• هَلْ تُوَافِقُهُ؟ **تَحَقّق**.

2 **تَـمَعَّنْ** بِالنَّظَرِ فِي الشَّكْلِ و**أجِب** عَن السُّؤالِ : هَلْ قِطْعَتا المُسْتقيم مُتَقايِسَتان أمْ إحْداهُما أَطْوَلُ مِنَ الأُخْرى؟

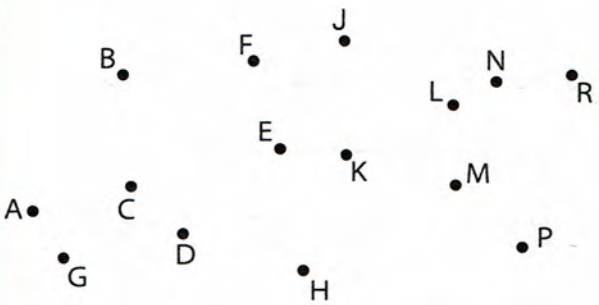


• **تَـحَقَّقْ** بِاسْتِعْمَالِ الأَدَاةِ المُنَاسِبَة.

أُنْـجِزُ

1 **عَيِّنْ** النُّقَطَ الَّتِي هِيَ فِي اسْتِقَامِيَةٍ مَعَ النُّقْطَتَيْنِ A وَL.

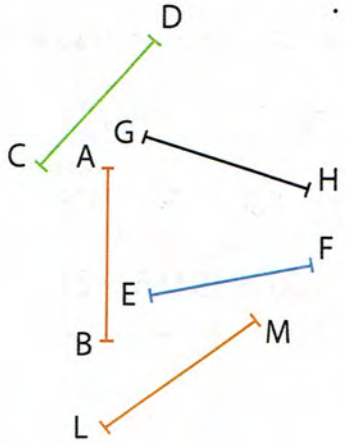
• مَا هِيَ الأَدَاةُ التِي اسْتَعْمَلْتَهَا؟



2 **عَيِّنْ** ، بِاسْتِعْمَالِ مِدْوَرٍ، قِطَعَ المُسْتَقِيمَاتِ التِي لَهَا نَفْسُ الطُّولِ.

• **تَـحَقَّقْ** بِاسْتِعْمَالِ مِدْوَر.

• **أُرْسُمْ** قِطْعَةَ مُسْتَقِيمٍ لَهَا نَفْسُ طُولِ القِطْعَةِ [AB].

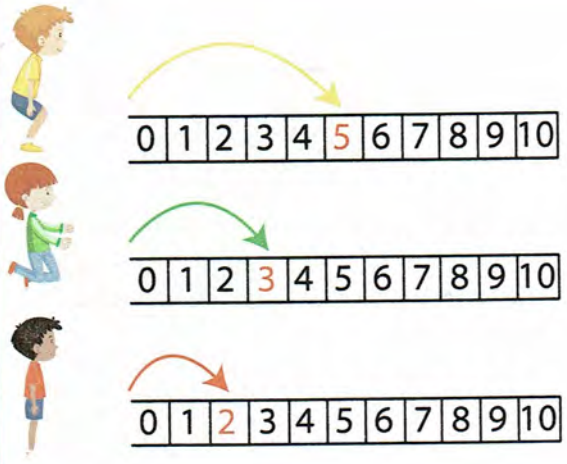


9 عَلاقاتٌ حِسابِيّةٌ بَيْنَ أعْدادٍ طَبيعيّة

• **الحِسابُ الذِّهْنِي** : احسب : 60 + 459، 200 + 2 512، 400 + 5 656، 10 000 + 3 938

أَكْتَشِفُ

يَتَنافَسُ 3 أطْفالٍ عَلى شَريطٍ عَدَديّ. يَقُوم كُلّ طِفْلٍ بِوَثْباتٍ مُنْتَظِمَةٍ انْطِلاقًا مِن الخَانَة 0. يَقْفِزُ الأوّل كُلَّ 5 خانَات والثّاني كُلّ 3 خانَات والثّالِث كُلّ خانَتَيْن.



1. **جِد** الخَانَة الأُولَى (بَعْد الخَانة 0) الّتي يَكونُ فِيها الأطْفالُ عَلى نَفْس العَدَد.

2. في حَالَة اسْتِمْرارِ المُنافَسَة بِنفْسِ الكَيْفِية، ما هِي الخَانَةُ الثّانِيَةُ الّتي يَكُون فِيهَا الأطْفالُ عَلَى نَفْس العَدَدِ؟

أُنْجِزُ

1 **أحِطِ** الأَعْدادَ الّتي هِيَ مُضاعَفاتُ 3.

72	18	65	48	32
	321	104	15	
563	99		47	300

2 هَذِه الأعْدادُ هِيَ مُضاعَفاتُ 5. **أحِطِ** الأَعْدادَ الّتي هِيَ أيْضًا مُضاعَفات 10.

25 000	1 500	860	75	105
250 825	75 000	5 555		35

3 **أحِطِ** الأَعْدادَ الّتي هِيَ مُضاعَفاتُ 6 و 8 في نَفسِ الوَقْتِ.

119	72	168	48	54
	216	234	138	

4 مِنْ بَيْن هَذِه الأعْدادِ، ما هِيَ الأعْدادُ الّتي هِيَ في نَفْسِ الوَقْتِ مُضاعَفات 2، 5 و 10؟

208	100	155	40
236	780	350	90
1 225	999	18 000	

• **الحساب الذهني** : احسب : 9 + 572 ، 9+221 ، 9+ 662 ، 9+397

أكتشف

1 **أنقل وأكمل** بالوحدة المناسبة :



مقامُ الشهيد هو نصبٌ تذكاري لثورة التحرير المظفرة، يبلغُ ارتفاعه ▬ 92 ويتكونُ من ثلاث سعفات طول كل واحدة ▬ 4700 .

وعند أصل كل سعفة يرتفع تمثال طوله حوالي ▬ 4,5 يرمز إلى إحدى حقب حرب التحرير الثلاث.

2 أيُّ الواديين أطولُ، وادي يسر الذي يبلغُ طولُه حوالي 97000 m أو وادي الشلف الذي يبلغُ طولهُ حوالي 725 km؟ **اشرحْ**.



• **أحسب** الفرقَ في الطول بين الواديين، مرّةً بالمتر، وأخرى بالكيلومتر.

أنجز

1 **استعنْ** بالجدول المقابل، والمثالين لإنجاز التحويلات الآتية :

مليمتر	سنتيمتر	ديسيمتر	المتر	ديكامتر	هكتومتر	كيلومتر
mm	cm	dm	m	dam	hm	km
	0	0	7			
			4	5	2	3

34 m = ... dm

735 m = ... hm

425 m = ... dam = ... km

7 m = 70 dm = 700 cm

3254 m = 325,4 dam = 3,254 km

2 **أحسبْ**، باستعمال مُعطيات لوحة التوجيه المسافة بين مقرّ البلدية والشاطئ، مرّةً بالمتر ومرّة أخرى بالكيلومتر.



أجند معارفي 1

الرياضيات والجغرافيا

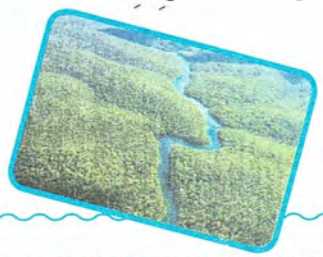
1 رِيُو دي جَانيرُو مَدِينَةٌ بَرازِيلِيَةٌ نَظَّمَت الأَلْعَابَ الأُولَمْبِيَّةَ سَنَةَ 2016.
في سَنَة 1800 كَانَ عَدَدُ سُكانِ مَنْطقة رِيُو دي جَانيرُو الكُبْرى 43 000 نَسَمَة، وفي سَنَة 1900 بَلَغ عَدَدُ سُكانها 811 000 نَسَمةٍ، أمّا فِي سَنَة 2000 فَقَد بَلَغ عَدَدُ سُكَانِها 10 600 000 نَسَمَة. ما هِيَ الزّيادَة فِي عَدَد السُّكان:



أ) بَيْن سَنَتَيْ 1800 و 1900؟
ب) بَيْن سَنَتَيْ 1900 و 2000؟
ج) بَيْن سَنَتَيْ 1800 و 2000؟

2 يَبْلُغ طُولُ نَهْرِ الأَمَازُونِ الّذي يَقَعُ في قَارَةِ أَمْرِيكَا الجَنُوبِيَة 6 992 km. هَذا الطُولُ يَزيدُ عَن طُولِ نَهْرِ النيلِ الّذي يَقَعُ في إفْرِيقْيَا بـ 139 km.
كَمْ يَبْلُغُ طُولُ نَهْرِ النّيلِ؟





3 تُلَقّبُ غَابَةُ الأَمازُون بِرِئَة العالَم، غَيْر أَنّها فِي خَطَر بِسَبَب مُمارَسَاتِ الإِنْسَان.
تُقَدّرُ المِسَاحَةُ الّتِي تُتْلَفُ يَوْمِيًا بِما يُساوِي 50 مَلْعَبِ كُرَةِ قَدَمٍ، عِلْمًا أنّ مِساحَةَ مَلْعَبِ كُرَة القَدَم تُساوِي $5\,000\ m^2$.
عَبّرْ عَن قِيسِ المِساحَةِ الّتِي تُتْلَفُ يَوْميّا بالمِتْر المُرَبّع.



4 قامَ أَحَدُ الجَوالَة برِحْلَةٍ بالسّيارَة، وِفْق المَسْلَك المُبَيّن بالأَحْمَر عَلى الخَريطَة، **أَكْمِلْ** تَشْفِيرَ المَسْلَك الذي يَنْطَلِق مِن تَمَنْراسَت ويَنْتَهي في الجَزائِر العاصِمَة.



(E ; 2) ← (... ; ...) ← (... ; ...)
(... ; ...) ← (... ; ...) ←
(... ; ...) ← (... ; ...) ←
(... ; ...) ← (... ; ...) .

الحصيلة 1

▪ الأعْدادُ إلى 999 999

1.

الولاية	المساحة (km^2)
تَمَنْراست	906 557
أدْرار	368 427
إليزي	618 284
وَرْقلة	980 211

أ) **اُكْتُب** بالحُروف مساحَةَ كُلٍّ مِنْ تَمَنْراست وَإليزي.

ب) **اُكْتُب** عَلَى الشَّكْلِ النَّموذَجِيِّ مِساحَةَ كُلٍّ مِنْ وَرْقلة وَأدرار.

2. **اُكْتُب** الْعَدَدَ المُوافِقَ لِكُلٍّ مِمَّا يَلِي:

أ) $6 + (100 \times 9) + (1\,000 \times 7) + (10\,000 \times 5) + (100\,000 \times 5)$

ب) $10 \times 8 + (100 \times 9) + (1\,000 \times 1) + (10\,000 \times 1) + (100\,000 \times 2)$

▪ جَمْعُ وطَرْحُ أعْداد طَبيعيّة

إلَيْك أطوالُ حُدودِ الجَزائِرِ مَعَ ثَلاثةِ بُلدانٍ مِن جيرَانِها.

البلد	ليبْيا	مَالي	المَغْرب
الطّول (km)	982	1329	1739

1. مَا هُوَ مَجمُوعُ أطْوالِ هَذه الحُدود؟

2. مَا هُوَ الْفَرقُ فِي طُولِ الحُدودِ مَعَ كُلٍّ مِنْ لِيبيَا وَالمَغْرب؟

▪ اسْتغْلالُ مُعْطيَات

في الوَثيقَة عَدَدُ المُسافرينَ مِن مَطارِ هَواري بُومَدْيَن نَحْوَ بَعْضِ المُدن.

الجَزائر – قَسَنطينَة: 614 645

الجَزائر – وَهْران: 934 978

الجَزائر – وَرْقلة: 577 845

الجَزائر – تَمنْراست: 384 261

رَتّب هَذه الأعْداد تَصَاعُديًا.

▪ وَضْعيات جَمْع وطَرْح

1. الفَرْق بَيْن عَدَدَيْن يُساوِي 260 أَحَد هَذيْن العَدَديْن هُو 530. ما هُوَ العَدَدُ الآخَر؟ هَل تُوجَد حُلُولٌ أُخْرى؟

2. خِلالَ عُطْلَة الصّيْف قامَتْ عائلَةُ أَمين برِحْلَة سِيَاحِية. فَقَطَعُوا خِلالَ الرِّحلَة مَسَافةً 1 458 km. عِنْد العَوْدَة كانَ عَدادُ السّيارَة يُشير إلَى 038 749 km. ما هُوَ العَدَدُ الّذي كانَ مُسَجّلاً عِنْد الانْطِلاق؟

3. الفَرْق بَيْن عَدَدَيْن يُساوِي 260 أَحَد هَذيْن العَدَديْن هُو 530.

ما هُوَ العَدَدُ الآخَر؟ هَل تُوجَد حُلُولٌ أُخْرى؟

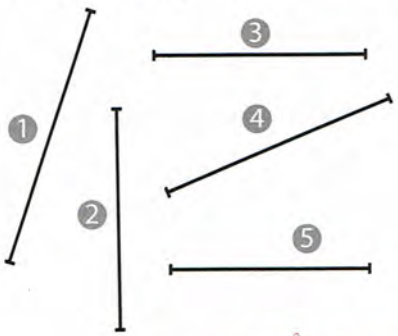
4. اشترَى مُديرُ مَدرسَة مُستَلْزمَاتٍ هَنْدَسيّة للمَدْرَسة: مُربّعَات، مُثلّثَات وَأقْرَاص.

- ثَمنُ مُربّعيْن و3 أَقْرَاص هُوَ 115 DA.
- ثَمنُ 6 مُربّعَات هُوَ 120 DA.
- ثَمنُ 3 مُربّعات وَقُرْصَيْن و 4 مُثلّثَات هُوَ 158 DA.

مَا هُوَ ثَمنُ المُربّع، المُثلّث وَالقُرص؟

▪ الاسْتقامية وطُول قطْعَة مُستَقيم

باسْتعْمال المِدْوَر فَقَط، **عَين** القِطَعَ الّتي لَها نَفْسُ الطّول.



▪ عَلاقَاتٌ حسابيَّة بَيْنَ الأعْداد.

اُنْقُل الأَعْدَادَ الّتي هِيَ مُضَاعَفَاتٌ لِلْعَدَدِ 7 وَالْعَدَدِ 9 فِي آنٍ وَاحِدٍ.

28	63	84	126	189	256
315	117	378	429	504	

11 الضَّرْبُ في عَدَدٍ بِرَقْمَين

• **الْحِسَاب الذِّهْني** : احسب : 11×956، 11×184 ، 11×949، 11×968

أَكْتَشِفُ



تَتَدرّبُ سِيلِينُ عَلى مَسْلَكٍ طُولُه 856 m .
قامَت اليَوْم بـ 12 دَوْرَة .
لِحسَابِ المَسَافَةِ الّتي قَطَعتْها سِيلِينُ، اقْتَرحَ أَمِينُ وإيمَانُ ما يَلي :

• **أَمِين**



	800	50	6
10	8 000	....	....
2	....	....	....

• **إيمَان**



			8	5	6
x				1	2
+		.	.	.	.
		.	.	.	.
=	.	.	.	.	.

1. **انْقُل** ثُمّ **أَكْمِل** عَمَلَ كُلّ تِلْميذٍ مَعَ شَرْحِ الإِجْراءِ المُسْتَعمَلِ .
2. **أُكْتُب** جُمْلَة الإِجَابَة .

أُنْجِزُ

1 **لاَحِظِ** الخَطَأَ في كُلّ حَالَةٍ ثُمَّ **صَحِّحْه** .

(1)

		1	2	4
x			2	8
		9	2	2
2	4	8	0	
3	3	7	2	

(2)

		3	0	5
x			7	3
		9	1	5
9	1	3	5	
3	0	5	0	

2 **أُحْسُب** أُفُقيًا ثُمّ بِوضْعِ العَمَليّة .

أ) 4 512 x 23

ب) 8 135 x 74

جـ) 10 038 x 15

3 يَدّقُ القَلْبُ حَوالِي 70 مَرّة فِي الدّقيقَة .
مَا هُو عَدَدُ دَقاتِ القَلْب فِي اليَوْمِ الوَاحِد ؟

12 الضَّرْبُ فِي عَدَدٍ بِثَلاثَةِ أَرْقَام

• **الحِسَاب الذِّهْنِي** : أوجد مُتمم العدد إلى المائة الأعلى : 83 985 29 541 5 523 67 955 85 279

أَكْتَشِفُ

هَذا وَصْلُ طَلَبٍ وضَعَهُ مُديرُ مَدْرَسَةٍ لِتَجْهيزِ قاعَةِ الـمَطْعَمِ .



الـمَبْلغ	ثَمَن الوِحْدة (DA)	الكمِيّة	
....	3 800	31	طَاوِلات
....	955	186	كَراسِي
....	45	1 000	صُحُون
....		مَجْمُوع	



1. **أُحْسِبْ** بِسُرْعَةٍ ثَمَنَ الصّحُونِ .
2. **أُحْسِبْ** ثَمَنَ الطّاوِلاتِ أُفُقيًا .
3. **أُحْسِب** ثَمَنَ الكَراسِي بِوَضْعِ العَمَلِيّةِ .

• **اشْرَح**، في كُلّ مَرّةٍ، الإِجْراءَ الـمُسْتَعْمَلَ .

• **انْقُل** ثُمّ **أَكْمِلْ** مَلْءَ وَصْلَ الطّلَبِ .

أُنْجِزُ

1 **أَجْرِ** عَمَلِيّاتِ الضّرْبِ عَمُوديًا .

أ) 111 x 1 111 ب) 204 x 2 013

جـ) 154 x 4 198 د) 360 x 1 009

2 **أَوْجِدْ** الأَخْطاءَ ثُمّ **صَحّحْها** .

		2	7	1	3	
x			1	4	8	
	2	21	7	0	4	
+	1	0	8	5	2	
+		2	7	1	3	
=	3	5	2	6	9	

		1	8	3	2	
x			2	3	6	
	1 1	1	10	19	9	2
+		5	4	9	6	0
+	3	6	6	4	0	0
=	4	2	0	3	5	2

3 **ضَعْ** العَلامَةَ ✓ أَمام صَحيحٍ أَو خاطِئٍ .

خ	ص	الحِسَاب
		2 018 x 150 = 302 700
		894 x 498 = 212 544
		478 x 952 = 455 056

4 حَضَرَ الحَفْلَ الغِنائِيَ 2 874 مُتَفرِجًا .
ثَمَنُ التّذْكرةِ الواحِدَةِ 120 DA .
ما هِي حَصيلَةُ الحَفْلِ؟

13 تَنْظيمُ مَعلوماتٍ واسْتِغلالُها

• **الحِساب الذِّهْني** : أوجد مُتمم العدد إلى الألف الأقرب. 7454 73 833 42 895 25 978 8 917

أَكْتَشِفُ



اسْتعملِ المَعلومَاتِ الوَارِدَةِ فِي الجَدولِ، وَ**أجبْ** عنِ الأسئلةِ.

1. مَا هوَ مُتوسّطُ عُمرِ الحِصانِ؟
2. أيّ منْ هذهِ الحَيواناتِ هوَ أقصَرُ عُمرًا؟
3. **رَتّبْ** هذهِ الحَيواناتِ حَسبَ الوَزنِ تَنازُليًا.
4. فِي الجَدْولِ حَيوانانِ لهُما نفسُ السُّرعةِ، **عَيّنْهُما**، وَ**اذْكرْ** سُرعةَ كُلٍّ منهُما.
5. أيّ منْ هَذهِ الحيَواناتِ هُوَ الأَسْرعُ؟
6. **مَيّزِ** الحَيواناتِ المُفْتَرِسةِ عنِ الحَيواناتِ العَاشِبةِ.

	الحصانُ	القطّ	الأرنبُ	الغزالُ	الأسدُ
مُتوسّط العمر (بالسّنوات)	30	18	9	10	15
الوَزن (kg)	500	4,5	3,5	55	175
الطّول (cm)	200	75	50	190	210
السّرْعة (km/h)	48	40	40	97	80
نوْع التّغذية	العُشبُ	اللّحمُ	العُشبُ	العُشبُ	اللّحمُ

أُنْجِزُ

1. **لاَحظِ** الجدولَ وَ**املأْهُ** باسْتعمالِ المَعلومَاتِ الواردةِ فِي البِطاقتيْنِ.





فِي كُلّ 100 g

	خُبز		كعكٌ بالشّكولاطَة	
	200g	1 kg	200g	1 kg
بروتينَات				
دُهون				
كربُوهدرات				

كعكٌ بالشّكولاطَة
6,6 g بروتينَات
14,2 g دُهُون
72,4 g كَربُوهيدْرات

خُبز
9,8 g بروتينَات
2,6 g دُهُون
55 g كَربُوهيدْرات

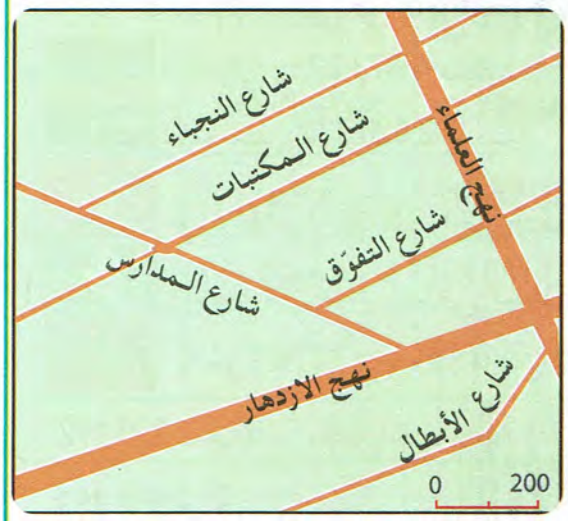
2. عِلْمًا أنَّ وزْنَ الخُبزةِ الواحدةِ هو 250 g. قارِنْ بيْنَ كمِّيةِ الدُّهونِ فِي خُبزتيْنِ وَكعْكةٍ واحدةٍ.
3. عِلْمًا أنَّ 1 g منَ الكَرْبوهيدْرات يَحتَوي علَى 4 سُعراتٍ حَراريَةٍ، **أحْسبْ** عددَ السُّعراتِ الحراريَةِ فِي كلِّ منْ 1 kg خبز و 1 kg كعك بالشكولاطة.

14 مُسْتَقِيماتٌ مُتَوازِيةٌ ومُسْتَقِيماتٌ مُتَعامِدةٌ

• **الحِسَاب الذِّهْنِي** : احسب: 11x5 ، 11x8، 11x9، 11x7، 11x2

أَكْتَشِفُ

تَـمَعَّن فِي المُخطّط وَأَجِبْ عَمَّا يَلِي :



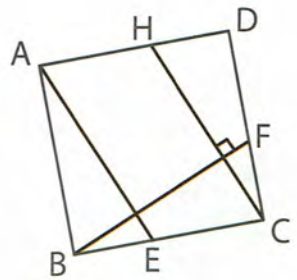
1. هَلْ نَهْجَا العُلَمَاءِ وَالازْدِهَارِ مُتَعَامِدَانِ؟ **تَـحَقَّقْ**.
2. **عَيِّنِ** الشَّوَارِعَ العَمُودِيَةَ عَلَى نَهْجِ العُلَمَاءِ، **تَـحَقَّقْ** بِاسْتِعْمَالِ الكُوسِ.
3. تَقُولُ حَنِينُ أَنَّ عَرْضَ الطَّرِيقِ بَيْنَ شَارِعَيْ النُّجَبَاءِ وَالـمَكْتَبَاتِ ثَابِتٌ. هَلْ أَنْتَ مُوَافِقٌ؟ **تَـحَقَّقْ**.
4. يُوجَدُ شَارِعَانِ مُتَوَازِيَانِ وَكُلٌّ مِنْهُمَا يُوَازِي شَارِعَ الـمَكْتَبَاتِ. **سَمِّ** كُلًّا مِنْهُمَا، وَ**اشْرَحْ** هَذَا التَّوَازِي.

أُنْـجِزُ

تَـحَقَّقْ، بِاسْتِعْمَالِ الأَدَوَاتِ الـمُنَاسِبَةِ، مِنْ أَنَّ :

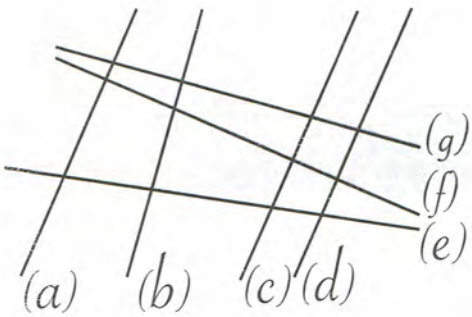
1. الرُّبَاعِيِّ ABCD مُرَبَّعٌ.
2. القِطْعَتَانِ [BF] وَ [AE] مُتَعَامِدَتَانِ.
3. القِطْعَتَانِ [CH] و [AE] مُتَوَازِيَتَانِ.
4. عِلْمًا أَنَّ AB = 5 cm وَ BE = 2 cm.

أَنْجِزْ مَثِيلًا لِلشَّكْلِ.



تَـمَعَّنِ الشَّكْلَ الـمُرْفَقَ، وَأَجِبْ عَمَّا يَلِي :

1. **سَمِّ** مُسْتَقِيمَيْنِ مُتَعَامِدَيْنِ.
2. مَا هِيَ الـمُسْتَقِيمَاتُ الـمُتَوَازِيَةُ؟
3. **تَـحَقَّقْ** مِنْ إِجَابَتِكَ بِاسْتِعْمَالِ الأَدَوَاتِ الـمُنَاسِبَةِ.



15 الأعْدادُ إلَى 999 999 999 (1)

• **الحِسَاب الذِّهْني** : احسب : 11x15، 11x49، 11x26، 11x12، 11x38

أَكْتَشِفُ



كَان عَدَدُ التّلاميذِ الـمُسَجّلينَ في السّنَة الدّراسية 2017 - 2018 لـمَرْحلَة التّعْليم الأسَاسيّ في الجَزائرِ كَما يَأتي :

• التّعْليمُ الابْتِدائيُّ : 4 373 222 تلميذًا .

• التّعْليم الـمُتَوسط : 2 820 172 تلميذًا .

في حِين أنّ عَدَدَ تَلاميذِ كُلّ الـمَراحِل التّعْليميّة لَم يَتَجاوَزْ 358 353 تِلْميذًا سَنة 1962 .

1. انْقُل ثُمّ اكْتُب كُلّ عَدَدٍ كَما فِي الـمِثَال :

4 373 222 هُوَ : 4 ملايين و 373 ألفا و 222 .

2 820 172 هُوَ : ...

358 353 هُوَ : ...

2. انْقُلْ ثُمّ أَكْمِلْ كَمَا فِي الـمِثَال :

4 373 222 = 4 x (1 000 000) + 3 x (100 000) + 7 x (10 000) + 3 x (1 000) + 2 x (100) + 2 x (10) + 2

• ... = 358 353

• ... = 2 820 172

أُنْجِزُ

1 **أُنْقُل** الأعْدادَ بِتَرْكِ فَراغَاتٍ بَيْن الـمَنازِل .

أ) 8795421 ب) 0025478966

جـ) 321456987 د) 274368001

2 **أُنْقُلْ** الأعْداد ثُمّ **فَكّكْ** كَما فِي الـمِثال .

18 350 800 = (18 x 1 000 000) + (350 x 1 000) + (8 x 100)

... = 9 100 050

... = 5 000 300

3 تُقَدّر مِساحَـةُ سَطْحِ الأَرْضِ بـ 510 065 700 km²

تُغَطِي الـمِيَاهُ 360 700 000 km² مِنْها .

فَكّكْ كُلّا مِن العَدَدَيْن السّابِقَيْن .



• **الحِسَاب الذِّهْنِي** : احسب نصف العدد في كل حالة : 14، 56، 64، 5741، 340، 458، 482

أَكْتَشِفُ

1 طُلِبَ من أمينٍ كِتابَةُ هَذِه البُلْدانِ حَسْب التَّرْتِيبِ التّنازُلِيِّ لِعَدَدِ سُكانِها .

كَيْف يُنْجِزُ ذَلِكَ؟

2 يُرِيدُ الآن إدْراجَ مَالي، الّذي عَدَدُ سُكَانِه 18 957 258 نَسَمَةً، في هَذِه القَائِمَةِ. كَيْف يُصْبِحُ تَرْتِيبُ البُلْدان عِنْدئِذٍ .

	الـجَزائر	41 267 046
	مِصْر	95 785 082
	جَنُوب إفْرِيقْيا	57 725 606
	تُونس	11 582 075
	نيجِيريَا	199 681 158
	الـمَغْرِب	34 996 167

إحصَاء 2017

أُنْجِزُ

1 **أُنْقُل** ثُمّ **قارِنْ** بِاسْتِعمَالِ أَحَدِ الرّمْزَيْنِ > ، < .

• 6 314 ... 20 874 • 520 399 ... 520 874 • 20 000 589 ... 20 000 581

2 **أُرْسُم** الخَطَّ الـمُدَرّجَ، ثُمّ **ضَعْ** كُلّ حَرْفٍ فِي الـمَكَانِ الـمُناسِبِ كَما فِي الـمِثالِ .

A = 900 000 880

B = 410 090 880

C = 390 290 800

D = 390 290 880



3 رَتِّب الأَعْداد تَصَاعُدِيًا .

583 001 000 - 23 444 - 102 399 - 583 000 475 - 1 023 999 - 385 000 475

4 **أُنْقُلْ** ثُمّ **أكْمِلْ** بِعَدَدٍ مُناسِبٍ .

• 97 978 530 < ... < 97 978 550 • 891 938 230 < ... < 891 938 250

17 الحَاسبَةُ (1)

• **الحِسَاب الذِّهْني** : يظهر الأستاذ أربعة أعداد أصغر من 100 ثم يخفيها ويطلب من التلاميذ كتابة أصغر عدد من بينها .

أَكْتَشِفُ

1 يكتشفُ أمينُ آلتَه الحاسبةَ ويهْتمُّ بلَمساتِ الذّاكِرَةِ .
اقْرَأْ كَيْفِيّةَ اِسْتِعْمالِ هذهِ اللّمساتِ .



M+ : لتخْزين نَتيجَة العمَليّة في الذّاكِرَة .
M- : لحذْف (أو طَرْح) نَتيجَة العمَليّة في الذّاكِرة .
MRC : لاسْتِظهار مُحْتوى الذّاكِرَة .

2 في الْمَتْجَرِ الكَبيرِ، اِشْتَرَتْ أُمُّ أمينٍ 3 عُلَبٍ مِنْ حَليبِ الأَطْفالِ بِسِعْرِ 375 DA لِلْوحدَةِ وعُلْبَةَ مسْحوقِ غَسيلٍ بِسعْرِ 650 DA ودفَعتْ مُشْتَرياتِها بِورَقَةِ 2 000 DA .
بِاسْتِعْمالِ الحَاسِبَةِ، **اُكْتُبْ** برْنامجَ الحِسابِ الذي يَسْمحُ بِحسابِ مَا يُرْجَعُ لَها عندَ الدّفعِ .

3 **انقلْ**، ثمَّ **اُحْسبْ** باسْتِعْمالِ لَمَساتِ الذَّاكِرَةِ لِلْحاسِبَةِ .

أ) (3 x 1 028) - (638 + 14 789)
ب) (6 x 16 086) + (214 654 – 9 321)

أُنْجِزُ

1 **انقلْ**، ثمَّ **اُحْسبْ** باسْتِعْمالِ لَمَساتِ الذَّاكِرَةِ لِلْحاسِبَةِ .

أ) 51 358 + 7 889
ب) 300 100 – 204 837
جـ) (3 ÷ 1 044) - (2 x 128)
د) (3 x 614) - 330 + (4 x 378)

2 **اُنْقُل** ثمَّ **أكمِلِ** الحِسابَ باسْتعمالِ لَمسَات الذّاكِرة فقَط .

	الكمِيّة kg	الشِّراء DA / kg	البَيْع DA / kg
إجَاص	12	240	290
تُفّاح	8	400	480
المَجمُوع		.....	.....
الفَائدَة			.....DA



18 عدُّ كَمِيّاتٍ كبيرةٍ

• **الْحِسَاب الذِّهْنِي** : يظهر الأستاذ أربعة أعداد أصغر من 100 ثم يخفيها ويطلب من التلاميذ كتابة وأكبر عدد من بينها .

أَكْتَشِفُ

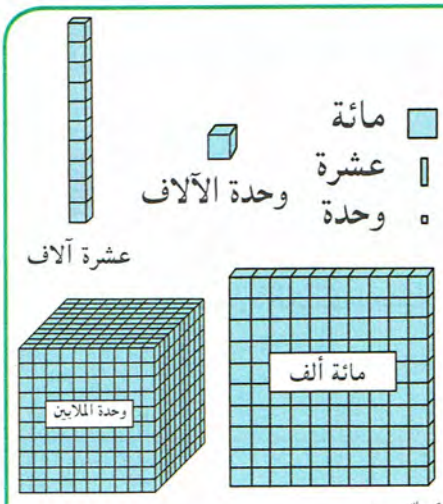
1 لتمْثيلِ الأعْداد، يَسْتَعْمِلُ أمينٌ الأدَواتِ الـمُقابِلَةَ .

اُنْقُلْ، ثُمّ أكْمِلْ :

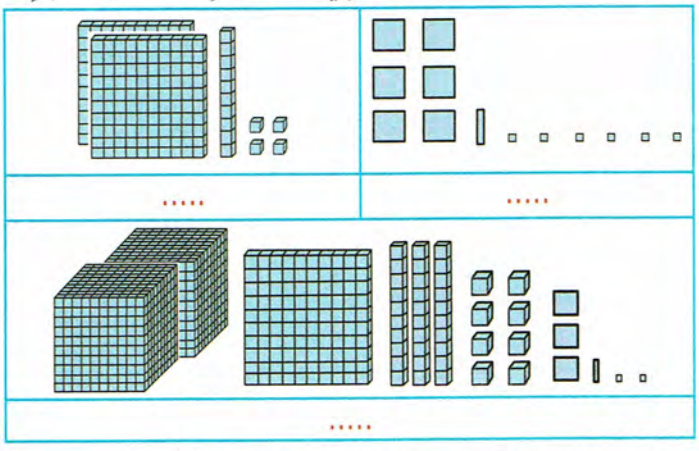
أ) عِنْدَما يَحْصلُ على 10 قِطَعٍ صَغيرةٍ، يُشَكِّلُ بِها عَمُودًا لِلْعَشَرات؛

ب) عِنْدَما يَحْصلُ على 10 أعْمِدةٍ لِلْعَشَرات، يُشَكِّلُ بِها ...؛

جـ) عِنْدَما يَحْصلُ على 10 ...، يُشَكِّلُ بِها ...؛



2 **اُكْتبْ** علَى كُرّاسِك الأعْدادَ الـمُمثَّلَة كَما يَأْتِي **واذْكُرْ** قِيمَةَ كُلِّ رقْم فِيها :



3 **تَخَيّلْ واذْكُرْ** الأدَواتَ اللازِمَة لِتَمْثيلِ 405 700 063 وِحْدَةً .

أُنْجِزُ

1 **اُنْقُلْ ثُمّ أحطْ** بِـمَا هُو مَطلوبٌ في كُلّ عددٍ .

124 458 698 ← عددُ عشراتِ الآلافِ

56 103 704 ← رقمُ عشراتِ الآلاف

45 498 137 ← عددُ الـملايين

524 321 604 ← رقمُ وحداتِ الـملايين

2 تريدُ شرِكَةٌ بِتْرولِيةٌ نقْلَ 4 350 000 برميل مِنَ البتْرولِ . مَا هوَ عددُ البواخِرِ، تبعًا لِسعَتِها، اللازِمةِ لِنقلِ هذِه الكميةِ مِن البترولِ؟



10 000 برميل | 100 000 برميل | 1 000 000 برميل

مَنْهجيّةُ حلِّ مُشْكِلات (1)

▪ حَلُّ مُشْكِلاتٍ باسْتعمالِ سَنَداتٍ مُخْتلِفَة.

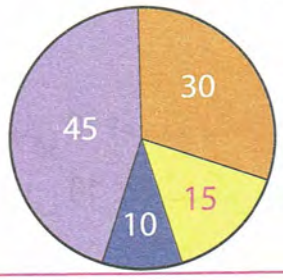
• مِن أجْل كُلِّ مُشْكِلة:

أ) **اُذْكُرْ** طَبيعَةَ الأسْنَادِ الّتي تَتَضَمَّنُ الْمُعْطَيَات.

ب) **حَلُّ** الـمُشْكِلة.

1 طُرِح عَلى 100 تِلْميذٍ سُؤالٌ حَوْلَ الفَصْلِ الـمُفَضّلِ لَدَيْهم، فَكانَت النّتائِجُ كَما فِي الـمُخطَطِ الـمُقابِل.

رَتّب الفُصُولَ حَسْبَ اخْتِيارِ التّلامِيذ.



الشِتاء

الرَبيع

الصَيْف

الخَريف

2 الجَدْولُ الـمُقابِلُ لِتَوْزيع تَلامِيذِ مَدْرسَةٍ حَسْب الفَصيلَة الدّمَويَة.

الفَصيلَة الدَمَوية	O	A	B	AB
عَدَد التّلامِيذ	165	151	39	5

أ) ما هُو عَدَدُ تَلامَيذِ الـمَدْرسَة؟

ب) مَا هِي الفَصيلَةُ الدّمَويَةُ الغَالبَةُ ؟

3 تَحْتوِي عُلْبَةُ صُودَا حَوالِي 35 g مِن السّكّر.



أ) **شَكّل** جَدْوَلا يُبَيّن كِمّيَةَ السُكَر في 1، 2، 3، 4، 5 و 10 عُلَب.

ب) **مَثّل** الجَدْوَلَ بَيانِيًا باخْتِيارِ تَدْريجتَيْن مُناسِبَتيْن علَى الـمِحْورَيْن.

جـ) مَاذا تُلاحِظُ ؟

4 كَيْف تُجَزّئُ القِطْعَةَ الـمُقابِلَةَ إلَى أرْبَعِ قِطَعٍ كُلٌّ مِنْها لَها شَكْلُ مُثَلّث؟



5 يُوجَدُ في صُنْدوقٍ 48 تُفاحَة.

أرادَ أَمِينُ تَقاسُمَهَا مَع أَخيهِ وصَديقَيْه.

أعْطَى نِصْفَ ما فِي الصّنْدُوقِ لأَخِيه ثُمّ وَزّعَ النّصْفَ الآخَرَ بالتّساوي بَيْنه وصَدِيقَيْه.

ما هِيَ حِصّةُ أَمِينٍ مِنَ التّفَاح؟



▪ تَعلّمت

يُمْكِنُ أن تُقدّمَ مُشْكلات بأسْنادٍ مُخْتلفة:

• جداول

يُقَدّمُ الجَدْوَلُ مُعْطيات تَتعلّقُ بموْضُوعٍ مُعيّن. تُنَظَّمُ هَذه المُعْطيَاتُ في أَسْطُرٍ وأعْمدة. نَحْصُلُ عَلى المَعْلُومَةِ عِنْد تَقاطُعِ السَّطْرِ والعَمُودِ.

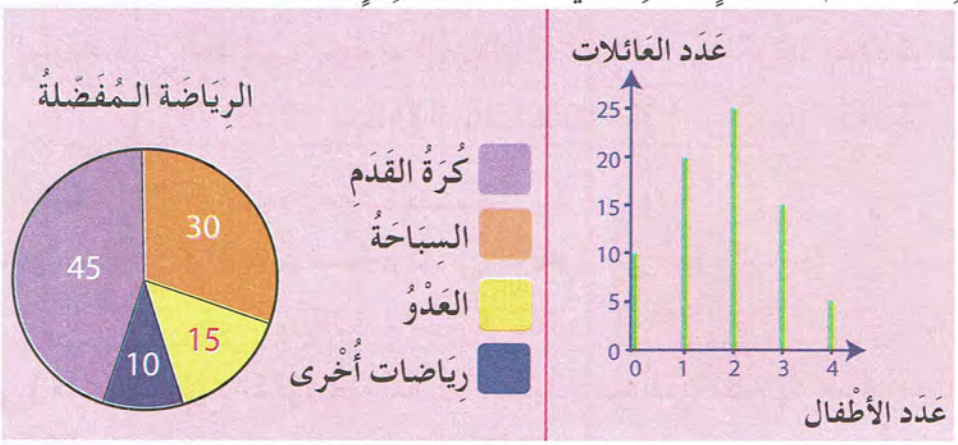
مثال: عَدَدُ تَلاميذ مَدْرسَة

عَدَد التّلاميذ / الطّوْر	الطّوْر الأوّل	الطّوْر الثّاني	الطّوْر الثّالث
الذّكور	40	34	32
الإناث	50	46	46

عَدَدُ الذّكُورِ في أَقْسامِ الطَّوْرِ الثّاني هُو: 34

• مُخَطّطات

يُمْكِنُ تَقْديمُ مُعْطيَاتٍ عَدديَة في أشْكال مُخْتلفَةٍ:



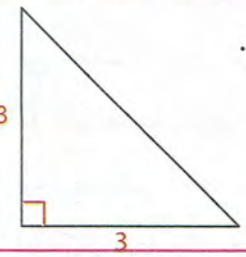
• أَشْكال هَنْدَسية

تَتَضمّنُ مَعْلُومات، مثْل طَبيعَة الشّكْل، القِيَاس، الخَواص، ...

مثال: في الشّكْل المُقابل.

المُثلّث قائمٌ ومُتَساوي السّاقَيْن.

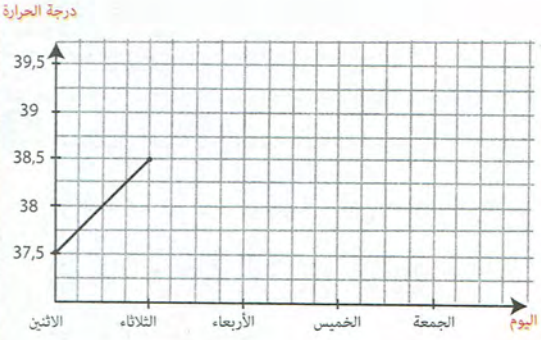
طُول كُلّ ضِلْع لِلزّاويَة القائمَة هُو 3 وَحَدات الطُّول.



▪ دَوْري الآن

سَجّلَتْ أُمٌّ حَرارَةَ طِفْلِهَا المَريض كُلّ يَوْم.

اليَوْم	الإثْنَين	الثُلاثَاء	الأرْبعاء	الخَميس	الجُمُعة
الحَرارة °C	37,5	38,5	39	38	37,5



أ) **انْقُل** الشّكْل المُقابل ثُمّ **اسْتَعمل** مُعطيات الجَدْول لتَمْثيل تَطوّر دَرجَات حَرارَة الطّفْل بخَطّ بَيانيّ.

ب) فِي أيّ يَوْمٍ كانَتْ دَرجَةُ حَرارَة الطّفْل أعْلى؟

أجند معارفي 2

1 يَسْكُنُ أَمينٌ في مَدينَة جَديدَة شَوارعُها مُتَوازيَةٌ أَو مُتَعامدَةٌ فيمَا بَيْنَهَا. بَيْتُه في شارع الحُريّة ومَدْرَسَتُه في شَارع التّضامُن، لِلذّهَاب إِلَى المَدْرَسَة يَسْلكُ شارعَ الحُريَة ثُمّ يَنْعطفُ يَمينًا، ثُمّ يَسارًا، ثُمّ يَمينًا مَرّة أُخْرى.

هَلْ شارعُ الحُريَة يُوازي شَارعَ التّضامُن أَم يُعامدُه؟



2 كَان السُّودانُ قَبْل تَقْسيمه أَكْبَر الدُّوَل الأفْريقيّة مسَاحةً، حَيْثُ كانَتْ مساحَتُه تَبْلُغ 2 445 258 كيلُو متْر مُربَع. وبَعْد انْفصال الجُزْء الجَنُوبي منْه فَقدَ المَرْتبَة الأُولَى إفْريقيًا.

السُّودان	الجَزائر	جَنُوب السُّودان	تَشَاد	الكُونغو الديمقراطية	لِيبيا
?	2 381 741	619 745	1 284 000	2 345 410	1 759 540

أ) **أُحْسُب** مساحَةَ السُّودان بعد التَّقْسيم.

ب) **رَتّب** الدُّوَلَ الإفْريقيّةَ المَوْجُودةَ في الجَدْول مِنَ الأكْبَر مساحَةً إِلَى الأصْغَر مساحَةً.

3 في إحْدَى المَزارع النّمُوذجيَة بَلَغتْ كميّةُ العَسَل الّتي تُنْتجُهَا خَليةٌ واحدَةٌ رَقْما قياسيًا قُدّر بـ 60 kg. غَيْر أنّ اسْتعْمَالَ المَوادِ الكيمْيَائيَة المُضادَة للْحشَرات أَثّر سلْبا علَى الإنْتاج وتَسَبّب في مَوْت الكَثير مِنَ النّحل، وأصْبَح إنْتاجُ الخَليّة الواحدَة لا يَتعدَّى 20 kg في المُتَوسط.

أ) كَمْ خَليَةٌ يَلْزم للحُصول عَلى كميّة العَسَل القياسيّة؟

ب) تَمكّن أَحَدُ مُربّيي النّحْل مِن جَنْي 540 kg من العَسَل.

إذا كَان إنْتاجُ الخَليّة الواحدَة هو 20 kg في المُتَوسط، كَمْ خَليّةً يَمْلكُ هَذا المُربي؟



4 اسْتلَم أُسْتاذُ السّنَة الخَامسَة 29 كتابًا في الرّياضيَات.

فَوضَعَها فَوق بَعْضها عَلى طَاولَة. طَلب مِن تَلاميذه حِساب ارْتفاع كُومة الكُتب.

إذا كَانَ سُمكُ الكتاب الواحد هُو 13 mm.

ما هُو، بالسّنْتيمتر، ارْتفاع كُومَة الكتُب؟

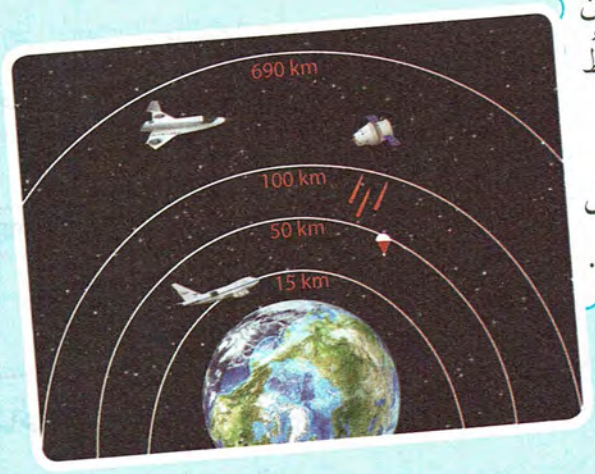


غَـــزْوُ الـــفَـــضَـــاءِ

■ **غَزوُ الفضاءِ يَعْني استكشافَ الفضاءِ والأشياءَ الموجودةَ فيه.**

يَبْدأ الفَضاء عَلى اِرْتفَاعِ حَوالِي 100 كيلُومتْر من سَطْح البَحْرِ، حَيثُ يَنتَهي الغِلافُ الجَويُّ المُحيطُ بالأَرْض.

وبَدْءًا من هَذا الارْتفاعِ فإنّ عِدّةَ أشْياءَ تَتَغيّرُ: مِثل دَرجَة الحَرارَةِ، والجاذبيَّة، ومُقاوَمةِ الهَواءِ والضّغْط.





سْبُوتْنيكْ 1

بتاريخ 04 أُكتوبر 1957 كانَت رُوسيا أوّلَ مَن أرسَلَ إلى الفَضاءِ قَمرًا اصْطناعيًا في شَكلِ كُرةٍ من الألُمنيُوم قُطْرُها 58 cm وتَزن 83,6 kg يَدورُ حَوْل الأرْض عَلى عُلوٍّ يَتَراوح بَيْنَ 230 km و950 km سُمِّيَ سْبُوتْنيكْ 1.

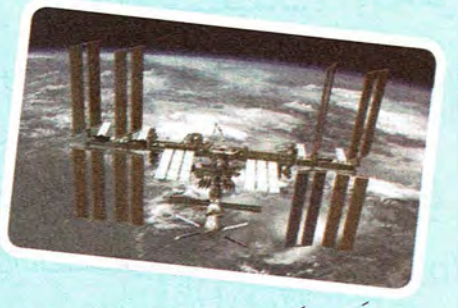
سْبُوتْنيكْ: كَلمةٌ رُوسيَة وتَعْني رَفيق الدّرْب.

■ **يُعتبرِ هَذا الإنْجاز العِلْمي بِدايَةَ غَزْوِ الفَضاءِ، حَيْثُ لَم تَتوقَفْ رَحَلاتُ اسْتِكشافِ الفَضاءِ مُنْذ ذَلك اليَوم.**



بَعْدَما أَرْسلَتْ رُوسْيا وأمْريكا عَشرَات الأقْمار الاصْطناعيةِ إلَى الفَضاءِ. كَان الرائدُ الرُوسي يُوري قَقارين أول إنْسانٍ يَزورُ الفَضاءَ بتاريخ 12 أفْريل 1961 ويَدُورُ بمرْكَبتِه حَولَ الأرْضِ عَلى ارْتفاعِ حَوالي 250 km، في رِحْلةٍ اسْتَغرَقَت 108 دَقائق.

يُوري قَقارين



مَحطَة الفَضاء الدَوْلية (ماي 2011)

أُرسلَتْ عِدّةُ أقْمار اصْطناعيةٍ ومَسابرُ ومَحطاتٌ فَضائيَة (أهَمُها مَحطَة الفَضاء الدّوليَة) لاسْتكْشاف الفَضاءِ والكَواكِب والنّجُوم، كَما يَعْمَلُ بَعْضُها عَلى مُراقَبةِ الأَرْض وأَخْذ صُوَر لَها، وكَذا لِلاتّصالات التّلْفزيَة والهَاتِف وأَغْراضٍ بَشَريَةٍ أُخرى.

1



أَتمَت مَرْكبَةُ رائِدِ الفَضاءِ الرُّوسِي يُوري قَقارين دَوْرتَها حَوْل الأَرْض خِلال 89 دَقيقَةً، وبِسُرعَة ثَابتَة قَدْرها 8 كِيلُومترات في الثّانيَة الواحِدَة.

1. مَا هِي المَسافَة التِي قَطعَتْها المَرْكبَةُ خِلالَ دَقيقَة وَاحِدة ؟
2. **احسُب** المَسافَةَ التّي قَطعَتْها المَرْكبَةُ خِلال دَوْرتِها حَوْلَ الأَرْضِ بالكيلُومترِ، ثُمّ بِالمتْرِ.

2

لِنقْل الأَشْياء أَو الأَشْخاص إِلَى الفَضاءِ نَسْتعْمِل وَسيلَتَيْن هُما :

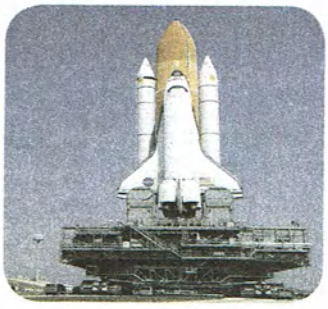
الصَّارُوخ

يُسْتعْمَلُ مَرةً واحِدَةً، وتَكُون العَوْدَةُ إِلَى الأَرْض عَنْ طَرِيقِ مِظَلةٍ.



المَكُّوكُ الفَضائِيُّ

يُسْتعمَلُ عِدّةَ مَراتٍ، يَعُودُ إِلَى الأَرْضِ ويَحُطُّ في مَطارٍ خَاصٍّ كَمَا تَحُطّ الطّائِراتُ.





لِكَيْ يَطيرَ كُلٌّ مِنْهُمَا يَلْزمُ أَن يَكُونَ مُتَناظِرًا. **عَين** مِحْوَرَ تَنَاظُرِ كُلِّ وَسيلَةٍ.
انْقل وأَكْمِلْ رَسْمَ مُخَططِ المَكُوكِ بِالتنَاظُرِ بالنّسْبةِ إِلَى المُسْتَقيمِ الأَحْمرِ.

3



تَدُور مَحطّة الفَضاء الدّوْلِيَة عَلى عُلو 408 km مِن سَطحِ البَحْر بِسُرْعة 27600 km في السّاعَة وتَسْتغْرِق مُدّة 90 دَقِيقَة لِلدَوران حَوْل الأَرْض دَوْرة كَامِلة.

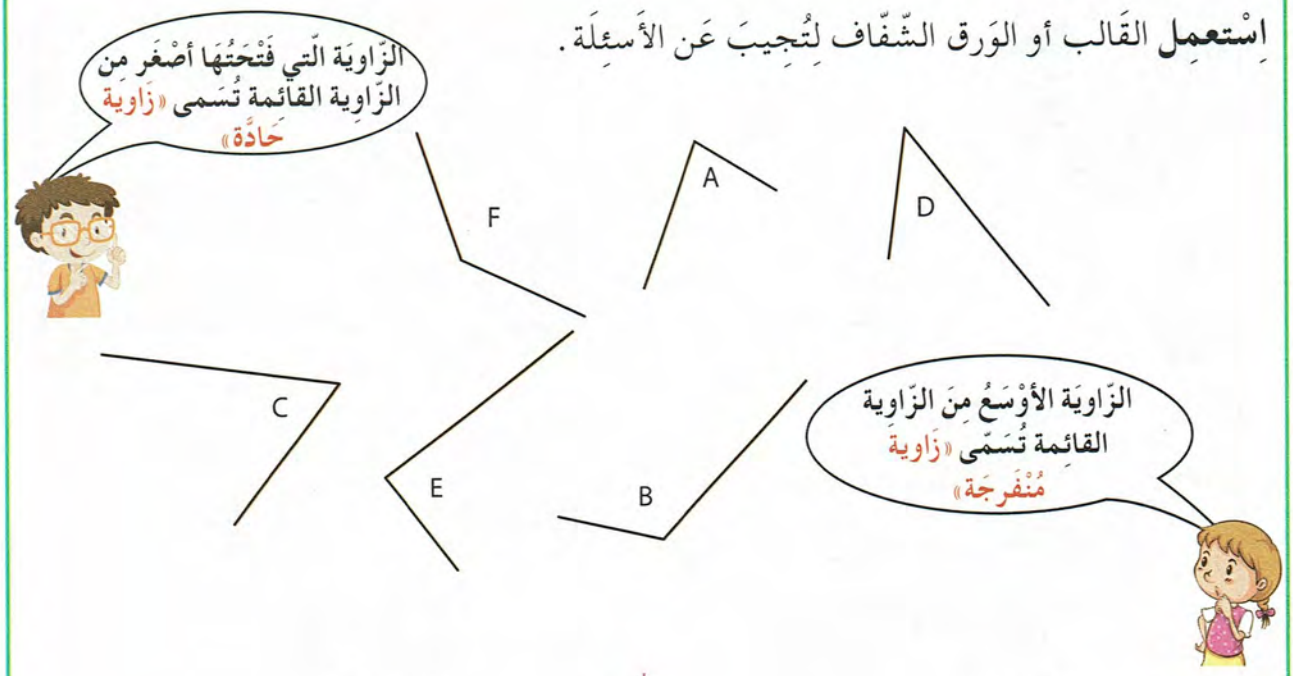
1. **أُحْسُب** المَسَافة التِي تَقْطعُها هَذه المَحطّة خِلال 180 دَقيقَة.
2. ما هُو الكَسْر الذي يُمثّل المَسافَة التِي وجَدتها بالنِّسْبة إِلَى المَسافَة التِي تَقْطعُها المَحطّة فِي يَوْم كَامِل؟

مُقارَنَةُ وتَرْتيب زَوايَا

• **الْحِسَاب الذِّهْنِي :** يظهر الأستاذ أربعة أعداد أصغر من 100 ثم يخفيها ويطلب من التلاميذ كتابة وأكبر وأصغر عدد من بينها .

أَكْتَشِفُ

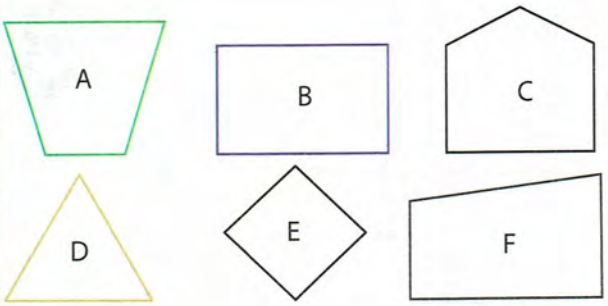
اِسْتعمِل القَالب أو الوَرق الشّفّاف لِتُجيبَ عَن الأَسئِلَة .



1. **عَين** الزَّوَايا القَائِمَةَ .
2. **عَين** الزَّوايَا الحَادّةَ .
3. **عَين** الزَّوايَا المُنْفَرِجَةَ .
4. **رَتّب** هَذِه الزَّوايَا مِنَ الْأَضْيَقِ إِلَى الْأَوْسَعِ .

أُنْجِزُ

لاَحِظ هَذِه المُضَلّعاتِ ثُمّ **اَنْقُلْ** الجَدْوَلَ وَ**أَكمِلْ** مَلْءَهُ بِاسْتِعمال قَالب أو وَرَق شَفّاف .

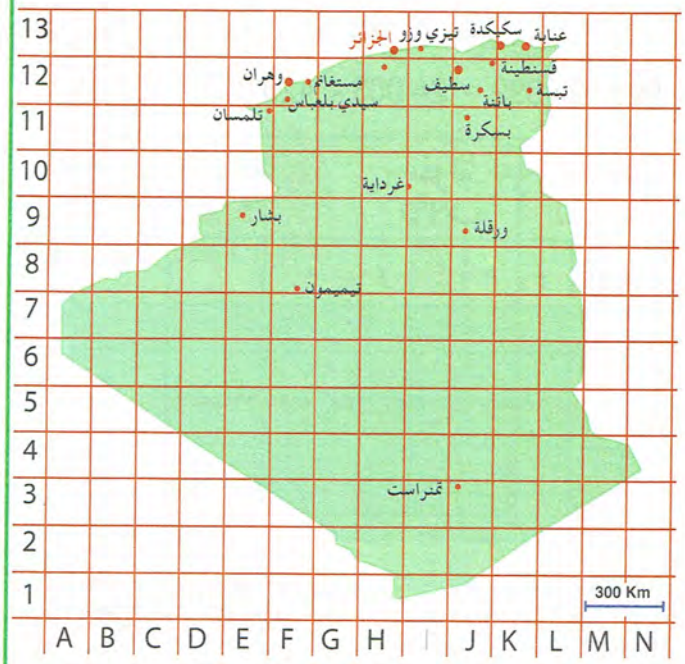


المُضَلّع	عَدَد الزّوايَا الحَادَة	عَدَد الزّوايَا القَائمة	عَدَد الزّوايَا المُنْفَرِجَة
A			
B			
C			
D			
E			
F			

20 اسْتِعْمال تَصْميم أو خَريطَة

• **الحِساب الذِّهْني** : اطرح مائة من كل عدد مما يلي: 78 727 68 724 93 152 24 960 15 655

أَكْتَشِفُ



استعْمِلِ الخَريطةَ المُقابلةَ وَ**أجبْ** عنِ الأسئلَةِ الآتيةِ :

1. أَي مَدينةٍ تَقعُ فِي الخانةِ (E ; 9) .
2. **أُكتبْ** تَشفيرَ الخَانةِ التِي تَحتوِي علَى الجَزائرِ العاصِمةِ .
3. **أُذكرِ** المُدنَ الواقِعةِ فِي السَّطرِ 9 .
4. **أُذكرِ** المُدنَ الواقِعةِ فِي العَمودِ K .
5. تُوجدُ خانتانِ تَحتوِي كُلٌّ منهما علَى ثلاثِ مُدنٍ . **عَيِّنْ** هاتيْنِ الخانتيْنِ، وَ**سمِّ** المُدنَ المَوجودَةَ فِي كُلٍّ منهَا .
6. **أُكتبْ** تَشْفيرَ الخاناتِ التِي يَظهرُ فيها السَّاحلُ الجَزائري .
7. يُمثِّل طُولُ قطعةِ المُستقيمِ الزَّرقَاءِ علَى الخَريطَةِ مَسافَةَ 300 km فِي الحَقيقَةِ .

• **سمِّ** المُدنَ المَوجودةَ علَى الخَريطةِ والتِي تَبعُدُ عنِ العاصِمةِ وِفْقَ خَطٍّ مُستقيمٍ بِأَقلَّ منْ 300 km .

• **سمِّ** المُدنَ المَوجودةَ علَى الخَريطةِ والتِي تَبعُدُ عنِ العاصِمةِ وِفْقَ خَطٍّ مُستقيمٍ بِأَكْثرِ منْ 300 km .

أُنْجِزُ

يُرِيدُ رِياض القِيامَ برِحْلةٍ برّا منَ الجزائرِ العاصمةِ إلى تَمنراست مُرورًا بسطيف وبسكرة وورقلة .
اسْتعملْ الجَدْولَ المُرفَقَ الذي يُعطي المَسافاتِ بَيْنَ المُدنِ بالكيلومتْرِ، وَ**احْسُبِ** المَسَافةَ التِي سَيقْطَعُها رِياضُ خِلالَ هَذِهِ الرِّحلةِ .

	بَسكرَة	سطِيف	وَرْقلة
الجَزائر	425	300	800
سطِيف	194	....	582
وَرْقلة	388	582	....
تَمنرَاست	1582	1776	1279

21 قِيمَةُ الرَّقم حَسْبَ مَنْزِلَتِهِ في كِتَابَةِ عدد طَبِيعِيٍّ

• **الْحِسَاب الذِّهْنِي :** يظهر الأستاذ أربعة أعداد زوجية أصغر من 100 ثم يخفيها ويطلب من التلاميذ كتابة ضعف كل منها.

أَكْتَشِفُ

1 **أُنْقُلْ**، ثُمّ **ضع** الأعدادَ في الجدْوَلِ.

101 10 - 420 003 - 24 003 - 999 325 999 .



مَنْزِلَة الوَحدات البسيطة			مَنْزِلَة الآلاف			مَنْزِلَة الـمَلايين		
و	ع	م	و	ع	م	و	ع	م

2 **أُنْقُلْ**، ثُمّ **أَجِبْ**.

في الْعدَدِ 654 789 632

ما هُوَ رَقْمُ مئاتِ الوَحَداتِ البَسيطَةِ؟ ...
ما هُوَ رَقْمُ عشراتِ الآلافِ؟ ...
ما هُوَ رَقْمُ مئاتِ الـملايينِ؟ ...

ما هُوَ عددُ مئاتِ الوَحَداتِ البَسيطَةِ ؟ ...
ما هُوَ عددُ عشراتِ الآلافِ ؟ ...
ما هُوَ عددُ مئاتِ الملايينِ ؟ ...

أُنْجِزُ

1 **أُنْقُلْ**، ثُمَّ **عين** ما يمثّلُ الرقْمُ 3 في هذه الأعْدادِ.

341 000 000 - 888 534 000 - 273 962 086 - 132 587

2 وضعَ أمينٌ بطاقاتِ الأعْدادِ جَنْبًا إلَى جنْبٍ لِيُشكِّلَ عَددا، ثُمَّ كَتَبَ العددَ النَّاتِج بالشَّكلِ: 356 548 013.

بَيْنَمَا اقْتَرحَتْ إيمان الكتابةَ: 13 356 548.

ما رأيُك في الكِتابَتيْن؟ **اشْرَحْ**.

13 | ألْف | 548 | مَلْيون | 356

3 **انْقلْ**، ثُمَّ **عَيِّنْ** عَدَدَ عشراتِ الـملايينِ في كُلٍّ مِنَ الأعْدادِ:

147 850 000 - 8 000 000 - 700 000 000

22 الكُسُور (1)

• **الْحِسَاب الذِّهْنِي** : يكتب الأستاذ عددا عشريا ويطلب من التلاميذ حصره بين عددين متتاليين. يكرر العملية.

أَكْتَشِفُ

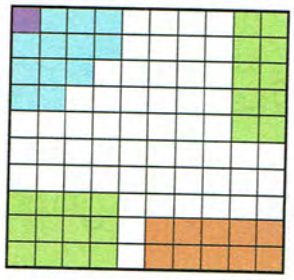
1 اِسْتقْبلَ أمين وأيمن أَرْبَعةَ أصْدِقاءٍ لِـمُشاهَدةِ مُباراةٍ فِي كُرةِ القدَمِ مَعَهُ. لِهذا الغَرَضِ، حَضَّرا 5 فَطائِر بيتزا ومَشْروباتٍ لِتَقْديـمِها بيْنَ الشَّوْطيْنِ.



يُريدُ الأَخَوان تَقْسِيمَ الفطَائِر الـمُتَماثِلةِ بِالتَّساوِي عَلَى سِتَّةِ أشْخاصٍ.
ساعِدْهُما على ذلك.

2 **لاحِظْ** الأشْكالَ، ثُمَّ **أجِبْ**.

أ) ما هُوَ الكَسْرُ الذي يُـمَثِّلُ كُلَّ جُزْءٍ مُلوَّنٍ مِن الـمُربعِ؟



ب) **عبّرْ** عَنْ طولِ كُلِّ قِطعةٍ مُستقيمٍ بِكَسْرٍ.



أُنْـجِزُ

1 **أُنقلْ**، ثُمّ **أُكتبْ** بِالأرْقامِ الكُسورَ الآتِيَة.

أ) ثُمْن
ب) ثَلاثَةُ أرْبَاعٍ
جـ) عُشْران
د) سَبْعَة أسْدَاسٍ

2 **أُنقلْ**، ثُمّ **أُكتبْ** بِالـحُروفِ الكُسورَ الآتِيَة.

أ) $\frac{3}{5}$ ب) $\frac{12}{9}$ جـ) $\frac{3}{10}$ هـ) $\frac{10}{3}$

3 **لاحِظِ** الرُّسوماتِ، ثُمّ **أُكْتبْ** الكَسْرَ الـمُوافِقَ لِكلِّ جزْءٍ مُلوّنٍ.

أ) 
ب) 
جـ) 
هـ) 

4 يَتدرّبُ درّاجٌ علَى مسْلكٍ طولُه 20 km. قطَعَ في المَرْحلَة الأُولى $\frac{3}{5}$ الـمَسارِ.



مَا هُو الكَسْرُ الذي يُمثّلُ الـمَسافةَ الباقِيَةَ. ما هِي المَسافَة التّي يُمثّلُها هذا الكَسْرُ بِالكيلومتراتِ؟

23 الكُسُور (2)

• **الحِسَاب الذِّهْنِي** : يكتب الأستاذ عددا عشريا ويطلب من التلاميذ حصره بين عددين متتاليين. يكرر العملية.

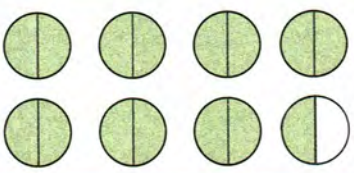
أَكْتَشِفُ

1 **أُكتبْ**، فِي كُلِّ مَرّةٍ، عددَ الكعْكاتِ في شَكلِ كسْرٍ، ثُمَّ في شكْلِ مجمُوعِ عدَدٍ طبيعِيٍّ وكسْرٍ.

أ) 

ب) 

جـ) 

د) 

2 **انقلْ**، ثُمّ **أَكْمِلْ**.

$\frac{\cdot}{\cdot} + \cdot = \frac{9}{8}$ ؛ $\frac{\cdot}{\cdot} + \cdot = \frac{45}{6}$ ؛ $\frac{5}{8} + 3 = \frac{\cdot}{8}$ ؛ $\frac{2}{\cdot} + 4 = \frac{46}{\cdot}$

3 **انقلْ**، ثُمّ **أُحْصُرْ** كلَّ كسرٍ بيْنَ عدديْنِ طبيعِيَيْنِ مُتتاليَيْنِ كما في الْمثالِ: $0 < \frac{5}{10} < 1$

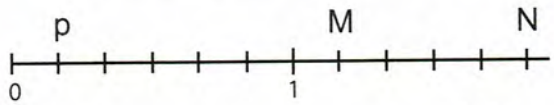
$\ldots < \frac{9}{10} < \ldots$ ؛ $\ldots < \frac{13}{10} < \ldots$ ؛ $\ldots < \frac{26}{4} < \ldots$ ؛ $\ldots < \frac{45}{8} < \ldots$

أُنْجِزُ

1 **أُنْقُلْ**، ثمَّ **أكملْ** الـمُسَاوِيَاتِ.

أ) $\frac{8}{5} = 1 + \ldots$ ب) $\frac{12}{5} = \ldots + \ldots$ جـ) $2 + \frac{3}{5} = \ldots$

2 أ) **اكتبْ** الكسرَ الـمُوافِقَ لِكلِّ حرْفٍ.



ب) **أُذْكُرْ** الْعدَديْنِ الذيْنِ يحصُرانِ كُلَّ كسرٍ.

3 **انقلْ**، ثمّ **أُحْصرْ** كلَّ كسْرٍ بِعددَيْنِ طبيعِيَيْنِ مُتتالِيينِ.

أ) $\frac{5}{9}$ ب) $\frac{21}{3}$ جـ) $\frac{41}{8}$

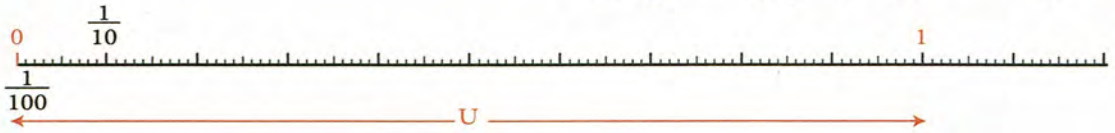
24 الكسُورُ العَشْريةُ والأعْدادُ العَشْرية

• **الْحِسَاب الذِّهْني** : يقرأ الأستاذ أربعة كسور بسيطة ثم يكتبها التلاميذ بالأرقام.

أَكْتَشِفُ

الوحْدَةُ u مُدَرّجَةٌ إلى الأعْشارِ وإلَى الأجْزاءِ من المائة.

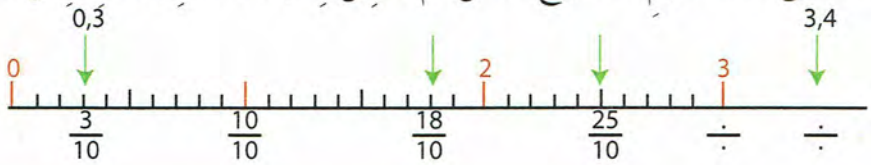
1 أ) **أُنْقلْ** الـمُستقيمَ، ثُمّ **أكمِلْ** التّدْريجَ إلى 3.



ب) **ضعْ** على الْـمُستقيمِ الكُسورَ الآتيةَ : $\frac{3}{10}$ ؛ $\frac{11}{10}$ ؛ $\frac{25}{100}$ ؛ $\frac{24}{10}$.

ج) كيْفَ نُسمّي الكسورَ التّي مَقاماتُها 10، 100، ... ؟

2 **لاحظِ** الأعْدادَ علَى الْـمستَقيمِ الـمُدرَّج، **أُنقلْ** ثُمّ **أكمِلْ** كِتابَةَ الأعْدادِ بالفاصلَةِ أوْ عَلى شكْلِ كسْرٍ.



3 **أُنقلْ**، ثُمّ **أكمِلِ** الـمُساوِياتِ كما فِي الْـمِثالَيْنِ.

أ) $\frac{9}{10} = 0,9$		ب) $\frac{16}{10} = \frac{10}{10} + \frac{6}{10} = 1 + \frac{6}{10} = 1,6$	
$\frac{7}{10} = \ldots$	$\frac{1}{10} = \ldots$	$5,8 = \ldots$	$\frac{22}{10} = \ldots$
$0,5 = \frac{\cdot}{10}$	$1 = \frac{\cdot}{10}$	$75 = \ldots$	$\frac{75}{10} = \ldots$

أُنْجِزُ

1 **أُنْقُلْ**، ثُمّ **أكتبْ** فِي شكْلِ عددٍ بالفاصِلة.

$\frac{1483}{1000} = \ldots$ $\frac{314}{100} = \ldots$ $\frac{75}{10} = \ldots$

2 **أُنْقُلْ**، ثُمّ **أكتبْ** فِي شكْلِ كسرٍ عشْريٍّ.

$5,21 = \ldots$ $1,236 = \ldots$ $0,35 = \ldots$

$8,02 = \ldots$ $54,2 = \ldots$ $11,816 = \ldots$

3 يُخَصّصُ فلاحٌ كلّ يَوم ثَلاثَة أعشَارِ حَجْم الماءِ الذي يَحْتويه خزّانٌ وهُو مُمْتلئٌ لِسَقي الأشجارِ.
ما هو الكسرُ الذّي يُـمثّلُ كمّية الـمَاءِ الباقِيَةِ فِي الخزّان بعْدَ 3 أيّامٍ؟

25 التَناسُبيّة (1)

• **الحِسَاب الذِّهْني** : يكتب الأستاذ كسرا بسيطا على السبورة ويطلب من التلاميذ كتابة كسور أخرى تساوي هذا الكسر.

أَكْتَشِفُ



1 هلْ الْمقْداران مُتَناسِبان؟ **انْقُلْ** ثُمّ **أَجِبْ** **بنعَمْ** أَوْ **لا** فِي كُلِّ حالَةٍ.

أ) **ثَمَنُ** كُتُبِ الرِّياضيات لِقِسْمٍ وَ**عددُ** تلاميذِه.

ب) **وزْنُ** فاكِهةٍ و**ثَمنُها**.

جـ) **طولُ** نصٍّ مُشكلةٍ و**صُعوبَتُها**.

2 **لاَحِظ الجَداوِلَ** التي تُمثِّلُ وَضْعِياتٍ تَناسُبيةٍ ثُمّ **اذْكُرْ** مُعامِلَ التناسُبِيَةِ المُوافِقَ.

(1)

300	900	150	450	600
10	30	5	15	20

(2)

6	24	18	12	30
36	144	108	72	180

(3)

12	8	54	71
41	37	83	100

3 فِي الْمتْجَرِ الكَبيرِ، تُباعُ كُلّ أَكْياسِ الْحَلوِيَاتِ بِنَفْسِ الثَّمَنِ.

يُبَيِّنُ الْجدْوَلُ الْمُقابِلُ عددَ الأَكْياسِ التِّي اشْتراها 4 أَصْدِقاءٍ وَالمبالِغَ التِّي دَفَعوهَا.

يَبْدُو أَنَّ البائِعَةَ أَخْطَأَتْ مَعَ أَحَدِ الأَصْدِقاءِ عندَ الدَّفْعِ.

مَنْ هُوَ؟ وما هُوَ الثَّمَنُ الذي يجِبُ أَنْ يدْفَعَهُ؟

	أَنيس	أَيْمن	إيمَان	أَمين
عَددُ الأَكْياس	6	9	12	3
الثّمن (DA)	50	65	100	25

أُنْجِزُ

1 **لاَحِظ** الجداوِلَ ثُمّ **صَنِّفْها** إلى جداوِلَ تناسُبيّة وجداوِلَ لا تناسُبيّة.

أ)

97	531	456	318	75
32	456	152	106	25

ب)

64	11	42	6	5
1600	275	1050	150	125

ج)

286	180	120	61,5	37,5
143	120	80	41	25

2 **حل** المُشْكِلَة الآتِيَة.

ثَمَنُ 5 هِلالِيات هُوَ 75 DA.

1. ما هو ثمن 10 هِلالِيات؟

2. ما هو ثمنُ 15 هِلالِيةً؟

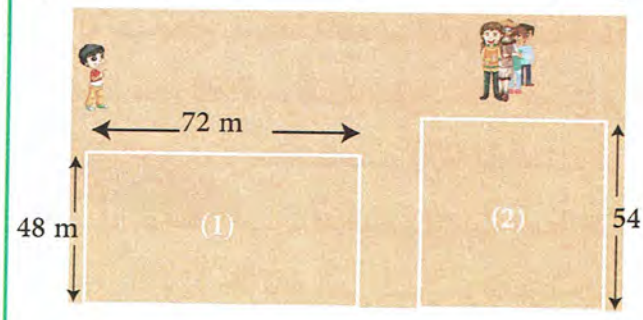


مُحيطُ المُربَّع والمُسْتطيل

• **الْحِسَاب الذِّهْنِي** : يكتب الأستاذ عددين متتابعين (2 و 3 مثلا) على السبورة والتلاميذ يكتبون كسرا محصورا بينهما .

أَكْتَشِفُ

رسمَ التّلاميذُ فِي ساحةِ المدرسةِ مِضمارَيْنِ للجري حولَهُما : المضمارِ (1) علَى شكلِ مستطيلٍ وَالمضمارِ (2) على شكلِ مُربَّع .



1 أ) **أُحسبِ** المسافةَ المقطوعَةَ خلالَ دورةٍ في المضمارِ (1)؟

ب) نُسمِّي هذه المسافة **محيطَ** المُستطيلِ، وَتُوجدُ عدّةُ طرقٍ لِحسابِها، **اَوْجدْ** منْها مَا اسْتَطعتَ .

ج) **أُكتبْ** صيغة تَسمحُ لكَ بِحساب مُحيطِ مُستطيلٍ بدلالةِ بُعْدَيْه .

2 أ) دَارَ رَائدُ حولَ المضمارِ (2) دورةً واحدةً، أُحسبْ بِطرقٍ مختلفةٍ المسافةَ التِي قَطعهَا .

ب) **أُكتبْ** صِيغةً تَسمحُ لكَ بِحساب محيطِ مُربَّع .

3 طَلبَ الأستاذُ منَ التّلاميذِ رَسمَ مِضمارٍ مُربَّعِ الشَّكلِ لَهُ نفسُ مُحيطِ المضمارِ (1) ، سَاعِدْهمْ عَلَى حِساب طولِ ضلعِه .

4 **أَرفقْ** بكلِّ بِطاقَةِ العِبارةَ المُناسبةَ :

« مُحيطُ مُستطيلٍ، مُحيطُ مربَّع »

$P = (L + \ell) \times 2$ $P = 4 \times a$

أُنْجِزُ

1 أ) **أُرسمْ** مُستطيلًا عرضهُ 5 cm وطولُهُ 10 cm .

ب) **أُحسبْ** مُحيطهُ .

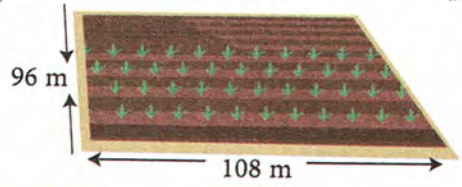
ج) **قَسّمْ** هذَا المُستطيلَ إلَى مُربَّعيْن لَهُما نَفسُ المُحيطِ وَاحْسبهُ .

2 مُربَّعٌ طولُ ضلعِه 15 cm ، **أُحسبْ** مُحيطَهُ .

3 مُستطيلٌ بُعْداهُ 6 cm و 17 cm ، **أُحسبْ** مُحيطَهُ .

4 يُريدُ فَلّاحٌ إحاطَةَ قِطعَةَ أَرْضٍ علَى شَكلِ مُستطيلٍ بِسورٍ لِحجْزِ الرِّمالِ . تَبْلُغُ تَكلُفَةَ المترِ الوَاحِدِ مِنْ السُّورِ 1500 DA .

أُحسبْ باستعمَالِ المَعلُومَاتِ الوَارِدةِ فِي الشّكْلِ المُرفقِ كُلْفَةَ هَذا المَشْروعِ .



أجند معارفي 3

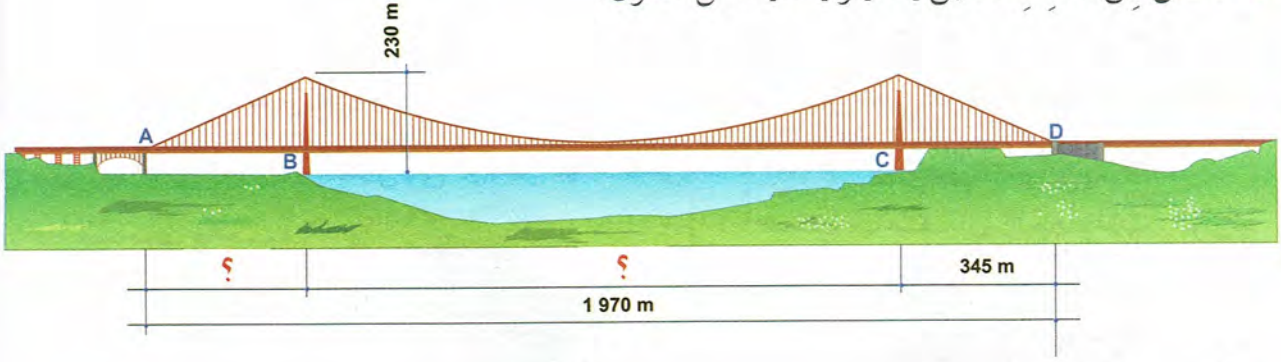


قَبلَ بناءِ هذَا الجِسْرِ العملاقِ الّذي يبلُغ طُولُهُ 6 532 قَدَمًا، كانَ مَضيقُ أكَاشي في اليَابَان، والّذي يفْصِلُ **كُوبي** عن **لُوَايَا** يُمثّلُ خطرًا على العَبَّارَاتِ بسَبَبِ العَوَاصفِ الشّديدَةِ. تمّ الانتهاءُ من بناءِ هذَا الجسرِ الّذي يُعرَفُ أيضاً باسم جِسرِ اللؤلؤةِ سنةَ 1998، ويُعتَبرُ أطولَ جسرٍ معلّقٍ في العالَم.
كُلَّ أُسبوعٍ تَعبُر هذَا الجسرَ 161 000 سيارة، وَقد صُمِّم بحيثُ تَتحمّلُ أَسَاسَاتُهُ هزاتٍ أرضيّةً تَصلُ قُوّتُها 8,5 عَلى سُلّم ريخْتَر، كَما يَتحَمّلُ تيّارَاتِ المدِّ والجَزْرِ القويّةَ والرّيَاحَ الّتي تَبلغُ سُرعتُها أحيَانًا 179 ميلاً فِي السّاعة.

1. يَبْلُغُ طولُ الجسرِ 6 532 قَدَمًا وهُو ما يُمثّلُ 199 095 cm تَقْريبا.
مَا هِي المَراتِب المُخْتلفة للرّقْم 9 فِي كِتابَة العَدد 199 095؟
2. تَصِلُ سُرعةِ الرّياحِ أحْيانًا 179 ميلاً فِي السّاعة وهُو ما يُمثّلُ 288 064 m في السّاعَة.
مَا هُو رَقْمُ عَشَرات الآلاف فِي العَدد 288 064؟
3. مَا هوَ عددُ عشراتِ المَلايين فِي العَدد: 28 640 000؟
4. **أَكْمِل** ملءَ الجَدولِ المُقَابلِ الّذي يُمثّل عددَ السّياراتِ الّتي تعبُرُ الجسرَ:

عَددُ الأيّام	3	6	7	15
عَددُ السّيارَات	...	...	161 000	...

5. **تَحقّقْ** مِن أنّ لِلقِطْعَتَيْن [AB] و [CD] نَفْس الطّول.



6. **أُحسُب** طُولَ القطْعة [BC].
7. **أُحسُب** مَجمُوعَ طُولَي القِطعَتيْن [AB] وَ [CD] ثُمّ **عيّنِ** الْكسرَ الّذي يُمثّلهُ اِرتِفاعُ أعلَى نُقطةٍ من أعمِدةِ الجسرِ بالنّسبَة إلى هَذا المَجموع؟

الحصيلة 3

▪ الكسور

1. اكتبْ الكسْرَ المُوافقَ لكُلِّ جُزْءٍ مُلَوّنٍ.

أ)



ب)



جـ)



2. اكتبْ كلَّ كسْرٍ فِي شكْلِ مجموعِ عددٍ طبيعيٍّ وكسْرٍ أصْغرَ مِن الوِحْدة.

$\frac{\dots}{\dots} = \dots + \frac{7}{4}$ ؛ $\frac{\dots}{\dots} = \dots + \frac{8}{5}$ ؛ $\frac{11}{3} = \dots + \frac{\dots}{\dots}$

▪ الكسور العشرية والأعداد العشرية

1. اكتبْ العددَ العشْريَّ الموافقَ لكلّ كسْرٍ.

أ) $\frac{37}{10}$ ب) $\frac{543}{100}$ جـ) $\frac{948}{1000}$

2. اكتبْ الكسرَ المُوافقَ لِكلّ عددٍ عَشْريٍّ.

أ) 3,15 ب) 0,018 جـ) 456,34

3. عيّنْ من بَيْن الكِتاباتِ الآتيةِ الكِتاباتِ التّي تُمثِّلُ 8,09.

$\frac{8\,090}{1\,000}$ ؛ $\frac{809}{100}$ ؛ $8 + \frac{9}{10}$

$8 + \frac{9}{100}$ ؛ 8,090

▪ الزوايا

اذكرْ نوعَ كُلّ زاويَةٍ مُلوّنَةٍ في الشّكْلِ التّالي.



▪ التناسبية

1. اشْترى مديرُ مدرسةٍ 7 دفاترَ بثمنِ 910 DA.
قَرَّرَ شراءَ 5 دفاترِ أُخْرى مُماثِلة. ما هو المبلغُ الذِّي سَيَدْفعُهُ؟

2. تسيرُ سيّارةٌ بِسرعَةٍ مُنْتظمَةٍ وقطعَتْ فِي مُدّةِ 3 أرْباعِ السّاعةِ 81 km. ما هيَ المسَافةُ التّي ستقْطعُها فِي مُدّة ساعةٍ واحدَة إذا سارَتْ بنفسِ السُّرعَةِ؟



▪ محيط المُربع والمُستطيل

1. «م» مُستَطيلٌ طُولُه 10 cm وَعَرضُهُ 3 cm.
أَنْشِئ مُسْتَطيلًا يُمَثِّلُ $\frac{8}{5}$ مِن المُستَطيل «م».
مَا هُمَا بُعْدَاهُ؟



2. حَقْلٌ مُسْتَطيل الشّكلِ طُولهُ 175 m وَعرْضُه 60 m. قَرّرَ صَاحبُهُ إحاطَتَهُ بِسلْكٍ شَائكٍ عَلَى ثَلَاثةِ صُفُوفٍ مَعَ تَرْكِ مَدْخَلٍ عَرضُهُ 5 m.
يُبَاعُ السّلْكُ فِي لَفّاتٍ طُولُ الوَاحِدَة 1 hm.
مَا هُوَ طُولُ السّلْك اللّازم لإِتْمَام هَذَا المَشْروعِ؟

27 القِسْمَةُ (1)

• **الْحِسَاب الذِّهْنِي** : يكتب الأستاذ على السبورة 5 أعداد من مضاعفات (3 مثلا) بينها واحد ليس مضاف للعدد 3. ويطلب منهم إيجاد العدد الدخيل.

أَكْتَشِفُ



1 يُريدُ أبٌ توْزيعَ 8 563 DA علَى أبْنائه السَّبْعَة بِالتَّساوِي.
مَا هُو المبلغُ الذي يأْخُذُه كُلُّ واحدٍ؟ كم يبْقى مع الأبِ؟

• **انقلْ**، ثُمّ **أكْمِل** عملَ أمين.

8 563 هُو :

8 آلاف	5 مِئات	6 عَشرات	3 وحَدات	أُعْطي كلَّ واحِد	البَاقي	الصَّرف
أُوزّع 8 آلاف				1000	1000	10 م = 1 ألف
	أُوزّع 15 مِئة			...	...	...
		...		...	...	...
			...	...	...	...

نَتيجَة التّوْزيع : تـحْقيق :

قيمةُ كُلّ حصّة : ... البَاقي : ... ...

2 باسْتعْمالِ نَفْسِ الإجْراءِ السّابقِ، مَا هِيَ نتيجةُ توْزيعِ 34 122 DA على 3 أشْخَاصٍ بِالتَّسَاوِي؟

أُنْجِزُ

1 **انقُلْ**، ثُم **أَكْمِلْ** ملْءَ الْجدْوَلِ.

بَاقي القِسْمة	حَاصلُ القِسْمة	العَدَدُ الـمَقْسومُ عَليه	العَدَدُ الـمَقْسوم
33	92	...	8 589
...	815	23	18 753
64	308	74	...



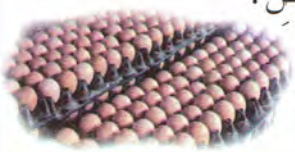
2 تَقرأُ إيمانُ كُلَّ لَيْلة 20 صفحَة منْ كِتابٍ يَحْتوي عَلى 475 صفْحةً.
أ) ما هو عدَدُ الأيَّام اللازمة لَهَا لإنْهَاء القِراءَة؟
ب) مَا هُو عدَدُ الصَّفحاتِ التِّي ستقرأُها في اليوْم الأَخير؟

28 القِسْمَةُ (2)

• **الْحِسَابُ الذِّهْنِي :** يكتب الأستاذ على السبورة 5 أعداد من مضاعفات (5 مثلا) بينها واحد ليس مضاعفا للعدد 5. ويطلب منهم إيجاد العدد الدخيل.

أَكْتَشِفُ

اِسْتَقْبَلَتْ تَعاوُنِيَةٌ فِلاحِيةٌ 45 623 بَيْضةً. لِتسويقه، يُوضَعُ البَيْضُ فِي أَطْباقٍ مِنْ 30 بَيْضةٍ.
ما هُوَ عددُ الأَطْباقِ الكاملةِ التِّي يُمْكِنُ الحُصُولُ عليْها؟ كَمْ يبْقى مِنَ البَيْضِ؟
لِحَلِّ هذه المُشْكِلَةِ، بَدَأَ تِلْميذانِ الحِسابَ بِطريقَتيْنِ مُخْتلِفتيْنِ.



أ) **أُنْقُلْ**، ثُمّ **أكملْ** عملَ كلٍّ منْهما.

• **أمين**

أَسْتَعْمِلُ الحصْرَ لِمعْرِفَةِ عددِ أرْقامِ حاصِلِ القِسْمةِ.

$30 \times 1\,000 < 45\,623 < 30 \times 10\,000$

$30\,000 < 45\,623 < 300\,000$

يكونُ حاصلُ القسْمةِ محْصورًا بيْنَ 1000 و10 000.

عددُ أرقامِ حاصلِ القسْمةِ هوَ ... .

$45\,623 - 30\,000 = 15\,623$

← يُمْكِنُ أنْ نحصُلَ على 1 000 طَبَقٍ على الأقَلِّ.

$15\,623 - 3\,000 = 12\,623$

← يُمْكِنُ أنْ نحصُلَ على 100 طبقٍ إضَافِيٍّ.

...

• **أيمن**

أحسبُ بِوضْعِ العَمَلِيّةِ.

45623	30
-30 ↓	15..
156	
-150	
..	
..	
..	
..	
..	

في 45، كم مرّة 30؟ 1 مرّة واحدة.

$1 \times 30 = 30$

$45 - 30 = 15$ و $(15 < 30)$.

أنزل 6.

في 156، كم مرّة 30؟ 5 مرّات.

$5 \times 30 = 150$

$156 - 150 = 6$ و $(6 < 30)$.

أنزل ...

...

ب) **أُكتبْ** جُملةَ الإجابةِ لِلْمُشْكِلةِ.

أُنْجِزُ

1 **انْقُلْ**، ثُمّ **أَوْجِدْ** عددَ أرْقامِ حَاصِلِ القِسْمَةِ في كُلِّ عمليَّةٍ و**أَجْرِ** الحِسابَ بِوَضْعِ العَمَليات.

• $5214 \div 58$ • $6399 \div 79$ • $1178 \div 31$

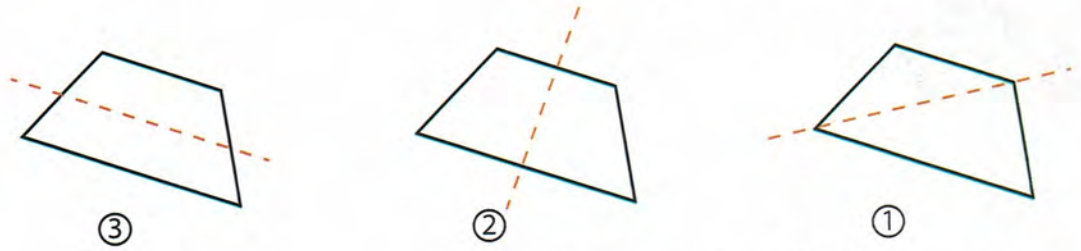
2 دفعتْ سِيلينُ 1 470 DA عنْد شِرَاءِ سِلْسِلَةِ كتُبٍ مُتماثلةٍ فِي مَعْرَضِ الكِتابِ. ثمنُ الكتابِ الواحِدِ هو 98 DA. ما هُو عددُ كتبِ هَذِهِ السِّلْسلةِ؟

التَّناظُر (1)

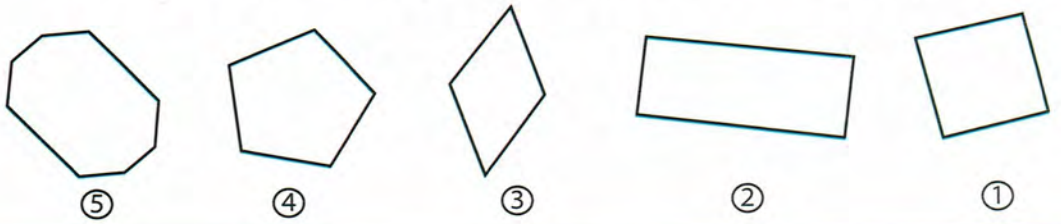
• **الْحِسَاب الذِّهْنِي** : ما هو محيط المربع الذي طول ضلعه (لا تنس الوحدة) : 3 cm ؛ 5 cm ؛ 13 m ؛ 2 cm ؛ 13 cm ؟

أَكْتَشِفُ

1 • في أيّ شَكْلٍ يَكُونُ الـمُسْتَقِيمُ الأَحْمَرُ مِحْورَ تَنَاظُرٍ لِلرُّبَاعِيِّ ؟
• **تَـحَقَّقْ** بِاسْتِعْمَالِ الوَرَقِ الشَّفّافِ وَالطَّيِّ .



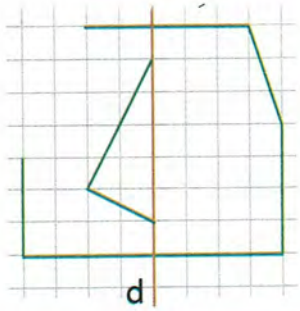
2 • مَا عَدَدُ مَحَاوِرِ تَنَاظُرِ كُلِّ شَكْلٍ من الأَشْكَالِ الآتِيَةِ ؟
• **انقل** بِاسْتِعْمَالِ الوَرَقِ الشَّفَافِ، **وارْسُمْ** الـمَحَاوِرَ التي وجَدْتهَا، ثُمّ **تَـحَقَّقْ** بالطَّيِّ .



أُنْـجِزُ

1 1. هَل الـمُسْتَقِيم الأَحْمر d يُمثّل مِحْور تَنَاظُر للشّكْل الأَخْضَر؟ **اشْرَح** .

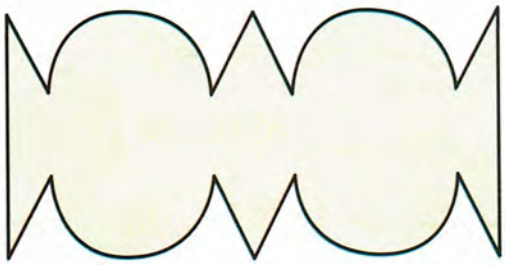
2. **أُنْقل** الشّكْلَ عَلى وَرقَة مَرْصُوفة، **وأَتْـممه** بِحيْثُ يُصْبح مُتَناظِرًا بالنّسْبة إِلَى الـمُسْتقيم d .



2 1. مَا عَدَدُ مَحَاوِرِ تَنَاظُرِ الشَّكْل؟

2. **تَـحَقَّقْ** بِاسْتِعْمَالِ الوَرَقِ الشَّفَافِ وَالطَّيِّ .

3. **خُذ** وَرقَةً، **واسْتَعمِل** الطّيَ والقَصَّ لِتحْصُل عَلى مَثِيلٍ لِهذَا الشّكلِ .



التناسُبيّة (2)

• **الحِساب الذِّهني** : ما هو محيط المستطيل الذي بعداه (لا تنس الوحدة) : 9 cm و 4 cm؛ 9 cm و 6 cm؛ 9 cm و 2 cm؛ 41 cm و 6 cm؛ 6 cm و 2 cm ؟

أَكْتَشِفُ



تَسْتَعِدُّ إيمان لِتَحْضير كَعْكٍ لِيَوْم الاحْتِفال بِعيد مِيلادِها مَعَ العائلَة وصَديقاتِها .
وَجَدَتْ في كِتاب الطَّبْخ الوَصْفَةَ المُقابِلَة .
إنَّها لا تَعْرِف بَعْدُ ، عَدَدَ المَدْعُوين .

6 أشخاص
3 بَيضات
120 g فَرينة
150 g زُبدة
60 g سُكر

1. ساعِدْها في حِساب الحِصَص اللازِمَة لِتَحْضير كَعْكٍ لِـ :

أ) شخصيْن

ب) 12 شخصا

2 هوَ ثُلْثُ 6، لأنّ 6 ÷ 3 = 2 .
أُقَسِّمُ كَلَّ الْحِصَص عَلى 3 .

12 هُوَ ضِعْفُ 6، لأنّ 6 x 2 = 12 .
أضربُ كلَّ الحصص في 2 .

2. لاحِظ الجدولَ المقابلَ ثمّ **أكمِلِ** الحسابَ .

12 شَخصًا	شَخْصَين	6 أشْخاص	
6	1	3	بَيْض
	...	120 g	فَرينَة
		150 g	زبْدَة
		60 g	سُكر

3. احسبْ المَقادير اللّازِمَة لِتَحْضير كعْكٍ يَكْفي لِـ 8 أشْخاص .

أُنْجِزُ



1. اِشْتَرَى نادي كُرَة قَدَم 6 كُراتٍ بِثَمَن 7 200 DA .
ما هُوَ ثمنُ 12 كُرة؟ 15 كُرة؟

2. **لاحِظ** ثُمّ **أَكْمِلْ** ملْءَ جدْولِ التَّناسُبيَّة باتِّباعِ الخُطَواتِ الآتِيَة :

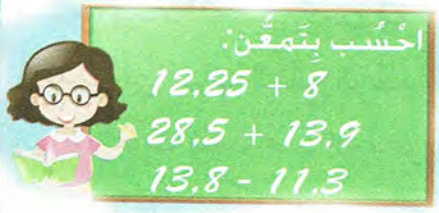
...	18	15	12	3	عَدَدُ البَيْضات
360	...	180	...	...	السّعْر (DA)

أ) **أحْسُبْ** مُعامِلَ التَّناسُبيَّة .
ب) ما هوَ ثَمَنُ 3 بَيْضاتٍ؟ 12 بيْضَة؟ 18 بيْضَة؟
جـ) ما هوَ عدَدُ البَيْضاتِ التّي يُمْكِنُ شِراؤها بِـ 360 DA؟

31 جَمْعُ وطَرْحُ أعْدادٍ طبيعيةٍ وعَشْريّةٍ (1)

• **الحِسَاب الذِّهْنِي :** يكتب الأستاذ على السبورة 5 أعداد من مضاعفات (6 مثلا) بينها واحد ليس مضاعفا للعدد 6. ويطلب منهم إيجاد العدد الدخيل.

أَكْتَشِفُ



اقْتَرَحتْ أُسْتاذةٌ على 3 تَلاميذَ إنْجازَ حِسابٍ واحِدٍ مِن بيْن الحِسابات المُقابِلَة.
يَكُونُ الحِسابُ أُفُقيًّا مع إبْرازِ كلِّ الحِسابات المَرْحَليّة.
هَذِه اخْتِياراتُ التلاميذِ وَبِدَايَةُ عَمَلِهِمْ.



• **أمين**

$12,25$ هُو $12 + 0,25$

إذن

$12,25 + 8 = 12 + \ldots$

النتيجة : ...

• **عَبْد الرّحْمن**

$13,9 = 13,5 + 0,4$

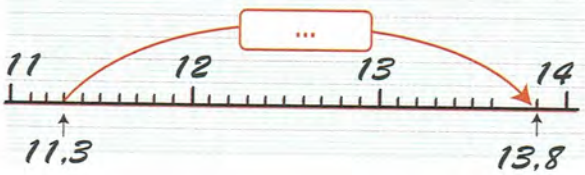
منه

$28,5 + 13,9 = 28,5 + 13,5$

النتيجة : ...

• **أَيْمن**

أسْتَعين بِمُسْتقيم مُدرّج:



اشْرحْ كُلَّ إجْراءٍ. **أنْقُلْ**، ثُمّ **أَكْمِلْ**.

أُنْجِزُ

1 **أنْقُلْ**، ثُمّ **اُذْكُرْ** الْعَددَ الطَّبيعِيَّ الأقْربَ مِنَ العددِ العشْرِيِّ المُعْطَى كَما في المِثالِ.

• $2,14 \longrightarrow 2$ • $13,6 \longrightarrow \ldots$ • $14,09 \longrightarrow \ldots$ • $3,495 \longrightarrow \ldots$ • $33,19 \longrightarrow \ldots$

2 **أنْقُلْ**، ثُمّ **أوْجِدْ** المُتَمِّمَ إلى العددِ الطبيعيِّ الأعْلى مُباشرةً.

• $29,3 + \ldots = 30$ • $78,5 + \ldots = 79$ • $999,9 + \ldots = 1\,000$

3 **أنْقُلْ**، ثُمّ **أوْجِدْ** الفرقَ بيْنَ كلِّ عدديْنِ عشْريَيْنِ.

بيْن 5 وَ 3,8	بيْن 7 وَ 5,3	بيْن 3,72 وَ 3,7

32 جَمْعُ وطَرحُ أَعْدادٍ طَبيعِية وعشْريّةٍ (2)

• **الْحِسَاب الذِّهْني** : يكتب الأستاذ على السبورة 5 أعداد من مضاعفات (7 مثلا) بينها واحد ليس مضاعفا للعدد 7. ويطلب منهم إيجاد العدد الدخيل.

أَكْتَشِفُ

لِلاحْتِفال بعيد الثَّوْرَة، اشْتَرَتْ بَلَدِيَةٌ سِلْكَ مَصابيحَ طُولُهُ 100 m.
اسْتُعْمِلَ مِنْهُ 68,35 m لتزيين السَّاحَة و3,5 m لِلْمَدخَلِ الرَّئيسِيِّ.

أ) ما هُو طولُ كلِّ السِّلْكِ المُستَعْمل؟

ب) كَمْ يبْقَى مِنَ السِّلْكِ بعْد تَزْيين البَلَدية؟

• لحلّ هذه المُشْكلة، وَضعَ أمينٌ هَذِهِ الْخُطَّةَ:



1. أحْسبُ، أوَّلاً، 68,35 + 3,5 بوضْع العَمَليَّة.

68,35 + 3,5 = ...

	6	8	, 3 5
+		3	, 5 0
=	.	.	, . .

طولُ كلِّ السِّلْكِ المُستَعْمل هو: .....

2. أَطْرَحُ طُولَ كُلِّ السِّلْكِ المُسْتَعمَلِ مِنْ 100 m.

أحسبُ أيضًا بوضْع العملية.

... = ... - 100

	1	0	0 , 0 0
+	.	.	, . .
=	.	.	, . .

يبْقَى مِنَ السِّلْك: .....

▪ **انقُلْ**، ثُمّ **أَكْمِل** عملَ أمينٍ.

▪ **قارِنْ** معَ عَملِك؟

أُنْجِزُ

1 **انقُلْ**، ثمّ **احسُبْ**.

	1	, 3 5	0
+	9	, 4 5	1
=	.	, . .	.

		3	, 4 7 1
+	1	8	, 5 9 2
=	.	.	, . . .

	5	8	, 3 0
-	2	3	, 0 6
=		.	, . .

2 **انقلْ، ضعِ** العَمَليّاتِ ثُمّ **احْسبْ**.

أ) 289,95 + 0,32

ب) 2 703,32 + 173,97

جـ) 4 322 + 88,45

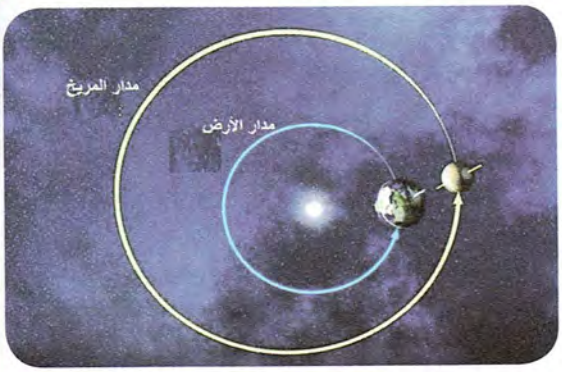
د) 4 520,32 – 1 208,62

هـ) 355,6 – 158,84

33 وَضْعِيّات جَمْعِيّة أو ضَرْبِيّة

• **الحِسَاب الذِّهْني** : يكتب الأستاذ على السبورة 5 أعداد من مضاعفات (8 مثلا) بينها واحد ليس مضاعفا للعدد 8. ويطلب منهم إيجاد العدد الدخيل.

أَكْتَشِفُ



1 تُقدّرُ المَسافةُ مِن المَرّيخ إلى الشَّمْس بـ 227,9 مِلْيونا منَ الكيلومتراتِ (أي 227 900 000 km) وَمن الأرْضِ إلى الشَّمسِ بـ 149,6 مليونا منَ الكيلومترات (أي 149 600 000 km).
بِكَمْ كيلومترا يَفوقُ بُعْد المرّيخ عنِ الشَّمْسِ بُعْدَ الأرْضِ عَن الشَّمْسِ؟

2 يتَقاضَى عاملٌ أُجْرَةً شهْرِيةً قدْرُها 45 980 DA.
ما هو المبلغُ الإجْماليُّ الذي يتقاضاه خِلالَ سَنَةٍ واحِدةٍ؟

- **اقرأْ** بتمعّنٍ نصَّ كلِّ مشْكِلةٍ، ثُمّ **اُكتبْ** الجُملَ أو العِباراتِ التِّي تُمَيِّزُ كلَّ وضْعيةٍ.
- **ضعْ** مُخططا مُناسِبًا لِكُلِّ وضْعِيَةٍ.
- **اختَرْ** العمليةَ المُناسبةَ.
- **أنجزْ** الحِسابَ ثمَّ **اُكتبْ** جُملةَ الإجابةِ لكُلِّ مُشْكلَةٍ.

أُنْجِزُ

1 **أَرفِقْ** المشكلةَ بالحِسابِ المُناسِبِ، ثمّ **أجبْ**.

136 + 8 | 136 - 8 | 136 x 8

كانَتْ قامةُ أمين 136 cm. بَعْد سَنةٍ زَادت بـ 8 cm. كمْ أصْبحَتْ قامةُ أمين؟

2 **حلْ** المشكلاتِ الآتيةَ.



أ) يَجْنِي فلّاحٌ 7 kg من الفراوْلةِ فِي السّاعَةِ.
يعملُ هذا الفلاح 6 h 30 في اليَوْم.
ما هِيَ كمّيةُ الفراوْلَةِ التِّي يَجْنيها الفلّاحُ فِي اليوْمِ؟

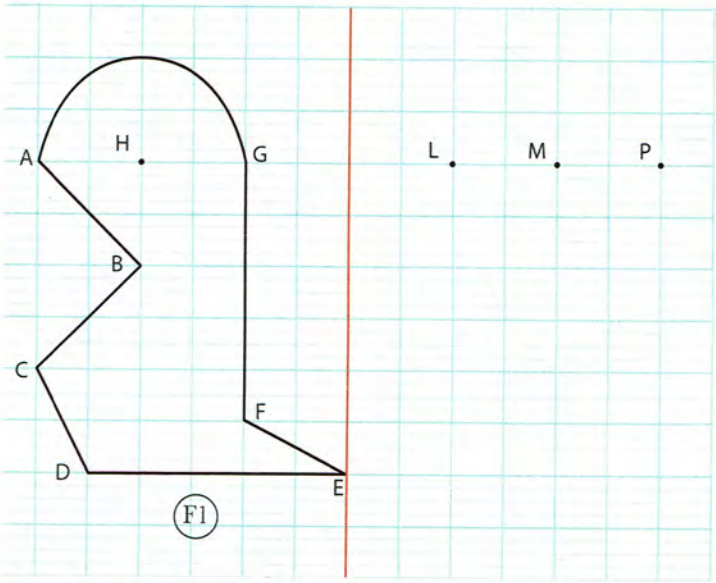


ب) يزنُ فأْرٌ 47 g ويزنُ قطٌّ 2 491 g.
بكم مرّة يكُونُ القطّ أثْقلَ منَ الفَأْرِ؟

34 التّناظُر (2)

• **الْحِسَاب الذِّهْنِي** : يكتب الأستاذ على السبورة 5 أعداد من مضاعفات (9 مثلا) بينها واحد ليس مضاعفا للعدد 9. ويطلب منهم إيجاد العدد الدخيل.

أَكْتَشِفُ



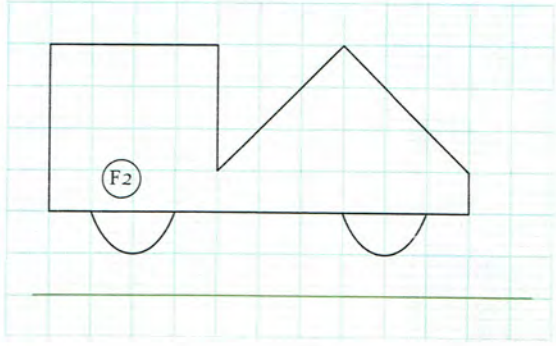
لِرسم نظيرِ الشَّكلِ F1 بالنِّسبةِ إلى الـمُستقيمِ الأَحْمرِ، بَدأتْ حَنينُ بِتعيينِ نَظائرِ بعضِ النُّقط.

1. ما هِي النُّقط التي عيَّنتْ نَظائرها؟ وما هُو نَظيرُ كلِّ نُقْطةٍ؟
2. **أُنقلْ**، عَلى كُرَّاسِكَ، و**أَكْملْ** تَعيينَ نَظائرِ النُّقطِ الأُخْرَى.
3. **استعملْ** الـمسطرةَ والـمدورَ لِرسْم نَظيرِ الشَّكلِ F1 بالنِّسبةِ إلى الـمُسْتقيمِ الأَحْمرِ.
4. قِطْعةُ الـمُستقيمِ [FG] مُوازيةٌ لـمحْورِ التَّناظُرِ، كَيْف سَتكُون نَظيرَتهَا؟
5. قطعة الـمُسْتقيمِ [ED] عَموديَّةٌ عَلى مِحْورِ التَّناظر، مَاذا يُـمْكنُك القَوْلُ عَن نَظيرَتهَا؟

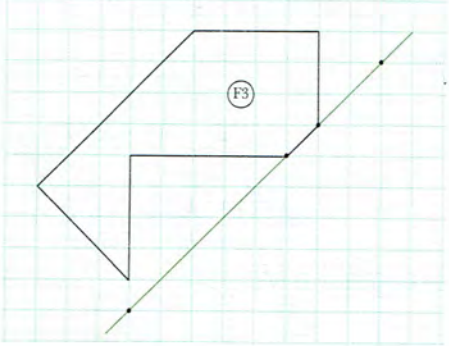
أُنْجِزُ

أُرْسُمْ، فِي كُلِّ حَالةٍ، نَظيرَ الشَّكْلِ بالنّسبةِ إِلَى محْوَرِ التَّنَاظُرِ الأَخْضَرِ بدءًا بِتَعْيِينِ نَظَائرِ رُؤُوسِهِ.

1



2



الحَاسِبَة (2)

• **الحِسَاب الذِّهْنِي** : احسب : 1,8 + 16، 1,4 + 82، 9,06 + 72، 3,55 + 41

أَكْتَشِفُ



1 **اِسْتَعْمِلْ** حاسِبَتَكَ لِلْبَحْثِ عنْ حاصِلِ وَباقِي عَمَلِيّاتِ القِسْمَةِ الآتِيَةِ :

أ) 119 ÷ 17 ب) 897 ÷ 12 جـ) 1 000 ÷ 45

• **اِشْرَحْ**، فِي كُلِّ مَرَّةٍ، كَيْفَ اسْتَعْمَلْتَ حاسِبَتَكَ لِإِيجادِ الحاصِلِ وَالباقِي .

2 **حُلَّ** المُشْكِلَةَ الآتِيَةَ دُونَ اسْتِعمالِ الحاسِبَةِ، ثُمَّ **تَحَقَّقْ** مِنَ النَّتِيجَةِ بِاسْتِعْمالِهَا .

يَمْلِكُ أمينٌ 135 صورَةً . يُرِيدُ حِفْظَها فِي أَلْبُومِهِ بِوَضْعِ 8 صُوَرٍ فِي كُلِّ صَفْحَةٍ .

ما هُوَ عَدَدُ الصَّفَحاتِ اللازِمَةِ لِوَضْعِ كُلِّ الصُّوَرِ؟

أُنْجِزُ

1 **تَحَقَّقْ** بِاسْتِعْمالِ الحاسِبَةِ، مِنْ أَنَّ حاصِلَ وَباقِي كُلِّ عَمَلِيَّةِ قِسْمَةٍ صَحِيحانِ .
اُكْتُبْ كُلَّ الحِسابات .

.....	ص / خ	الحاصِلُ : 6 الباقِي : 9	87 ÷ 13
.....	ص / خ	الحاصِلُ : 14 الباقِي : 26	264 ÷ 17
.....	ص / خ	الحاصِلُ : 32 الباقِي : 19	755 ÷ 23
.....	ص / خ	الحاصِلُ : 33 الباقِي : 24	1 065 ÷ 43

2 **أَوْجِدْ** حاصِلَ وَباقِي كُلِّ عَمَلِيَّةِ قِسْمَةٍ بِاسْتِعْمالِ حاسِبَةٍ عادِيَةٍ . **اُكْتُبْ** كُلَّ الحِسابات .

.....	الحاصِلُ : ... الباقِي : ...	147 ÷ 17
.....	الحاصِلُ : ... الباقِي : ...	850 ÷ 29
.....	الحاصِلُ : ... الباقِي : ...	2 358 ÷ 64



3 **حُلَّ** الْمُشْكِلَةَ الآتِيَةَ :

سَعَةُ بِطاقَةٍ ذاكِرَةٍ 2 000 Mo .

يَحفَظُ أيْمَنُ صُورًا مِنْ 8 Mo للصُّورَةِ الواحِدَة .

ما هُوَ أَكْبَرُ عَدَدٍ مِنَ الصُّوَرِ التّي يُمكِنُ أنْ يَحفَظَها أيْمَنُ في هَذِهِ البَطاقَةِ؟

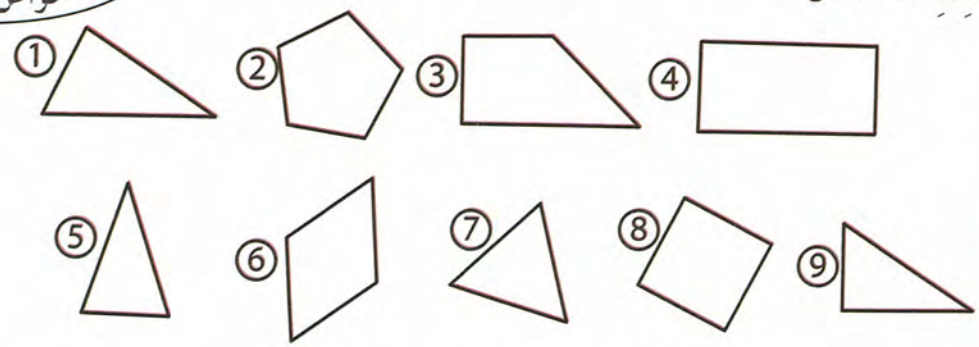
36 الأشْكالُ الهَنْدسيّةُ المألُوفَةُ

• الحِسَاب الذِّهْني : احسب : 7,4 + 94 ، 3,91 + 85 ، 5,49 + 28 ، 3, 23 + 17

أَكْتَشِفُ



لاحِظ الأَشْكالَ .



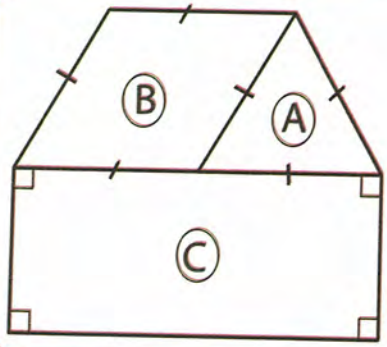
1 **أُنقلْ** وأَتـمِمْ الجَدْولَ الآتِي :

المُثلّثُ	عَدَد الزّوايَا القائِمَة	عَدَد الأضْلاع المُتَقايِسة	نَوْع المُثَلّث
①	0	0	مُثلّث كَيْفي
.....	.....	.....	.....

2 **أُنقل** كلَّ رُباعيٍّ باسْتِعْمالِ الوَرَقِ الشّفافِ، **وارْسُمْ** قُطْرَيْهِ، ثُمّ **أُنْقلْ** وأَتْـمِمْ الجَدْوَلَ الآتِي :

الرّبَاعِي	عَددُ الزّوَايا القَائِمة	الضّلْعان المُتَقابِلان مُتَقايِسَان	القُطْرَان مُتَناصِفان	القُطْران مُتَقايِسَان	القُطْران مُتَعامِدان	نَوْع الرُّباعِي
③	2	لا	لا	لا	لا	شِبْهُ مُنْحَرِفٍ
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

أُنْجِزُ



1. مَاذا يعْني التَّشفيرُ في الشَّكْلِ المُقابِلِ؟
2. **سَمِّ** كُلاًّ منَ الأشْكالِ (A) و (B) و (C) **وَصِفْهَا** .
3. **أَنْجِزْ** باسْتِعْمالِ الأدَوَاتِ الهَنْدسِيةِ مَثيلاً للشَّكْلِ المُقابِلِ عَلى وَرَقة غَيْر مَرْصوفَةٍ .

مَنْهجيّةُ حلِّ مُشْكلاتٍ (2)

▪ إيْجادُ الأسْئلَةِ المَرْحليَةِ.

يُوجَدُ في حَصّالَةِ أمين 15 000 DA.
لِشراءِ هَذِهِ الدَّراجَةِ، عَرَضَ عَلَيه صاحِبُ المَحَلِّ تخْفيضًا قَدْرُهُ 500 DA ودفْعَ المَبْلَغ في حِصَصٍ مُتساويةٍ عَلى 3 أَشْهُرٍ.



- ما هو المبْلَغ الذِّي سَيَدْفَعُهُ أمين كُلَّ شهْرٍ؟
- ما هُو المَبْلغ الذي يَحْتاجُه أمين لِدفْعِ الحِصّة الثالِثَة؟

22 400 DA

1. هلْ يُمْكنُ أَنْ تُجيبَ مُباشرَةً عَنِ السُّؤالَيْنِ؟
2. **اُكْتُبْ** الحِسابَ المُوافِقَ لِكُلِّ طَلَبٍ.

ما يبْقى فِي حصّالَةِ أمين.	المبْلَغ الذِّي يَدْفَعُهُ أمين كُلَّ شهْرٍ.	ثمنُ الدَّراجَةِ بَعْدَ التخْفيضِ.

3. **أَعِدْ** تَرْتيبَ مَراحِلِ حلِّ الْمُشْكِلَةِ.

أَحْيانًا، لا نَسْتَطيعُ أنْ نُجيبَ مُباشَرَةً عن سُؤالٍ مَطْروحٍ فِي مُشْكِلَة، لِأنَّ المُعْطيات الضَّروريَّةَ لَا تَظْهَرُ صَراحةً فِي النَّصّ.
يجبُ أنْ نجِدَ، أوّلاً، السُّؤالَ أَوْ الأسْئلةَ المَرْحَليَّة، ونجْري الحِساباتِ المُوافِقَةَ لَها.

مثال:
جَمعَ فلّاحٌ 1 350 بيْضَة. وَضعَها فِي أطْباقٍ مِنْ 30 بيْضة لِيَبيعَها بِثَمنِ 280 DA للطَّبَقِ الواحِدِ. ما هُو ثَمَنُ بيْعِ كلِّ البيْضِ؟

توجيهات	حلّ
▪ لا يُمكنُ أنْ نجيبَ مُباشرَةً عنِ السُّؤالِ المطْروحِ. يتطلَّب حَلُّ المُشْكلَة الإجابَةَ، أوّلاً، على السُّؤالِ: ما هوَ عددُ الأطْباقِ التِّي تَحصّلَ عليْها الفلّاحُ؟	1 350 ÷ 30 = 45 عددُ الأطْباقِ هُوَ: 45 طبَقا.
▪ فِي مرْحلَةٍ ثانيَةٍ، نحسبُ ثَمَنَ بيْعِ كُلِّ البيْضِ.	45 x 280 = 12 600 ثمنُ بَيْعِ كُلِّ البيْضِ هُوَ: 12 600 DA

▪ دَوْري الآن .

1 **أُكْتُبِ** السُّؤالَ المُوافِقَ لِكلِّ حِسابٍ .



لِتَأْثيثِ مَنْزِلِه الجَديد ، اشْتَرَى أبُ أمين خِزانَةً بِثمَنٍ 23 480 DA ، طاوِلةً بِثمَنِ 13 000 DA و6 كَراسِي بِثَمن 3 795 DA لِلْكُرْسِيِّ الواحِدِ . عِنْدَ الدَّفْعِ ، اسْتَفادَ مِنْ تخفيضٍ قدْرُه 1 000 DA .
ما هُوَ الْمبْلغُ الذي دَفَعهُ الأبُ لِشراءِ الأثاثِ؟

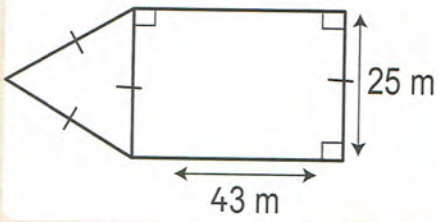
2 بالنسْبةِ إلَى كُلِّ مُشكلَة ، **اُذكُرْ** إنْ كانَ يُمْكنُ الإجابَةُ عنِ السُّؤالِ مُباشَرةً وَإلَّا ، **أُكْتُبْ** السّؤالَ أوْ الأسْئلةَ المرْحَليَّةَ الضَّروريَّةَ ، ثُمّ **حُلَّ** المُشكِلةَ .

أ) يُوجَدُ فِي خزّانِ ماءٍ 1 000 l . اُسْتُهْلِكَ مِنْهُ 234 l في اليوْمِ الأوّلِ و 500 l في اليَوْمِ الثّاني . مَا هِي كمّيةُ الماءِ البَاقِيَةُ في الخزّانِ؟

ب) حضَرَ 27 طفْلاً وَ 3 مُرافِقين عرْضًا مسْرَحِيًّا . دفعَتِ المَجْموعَةُ 1 650 DA .
إذا علِمْتَ أنَّ تذْكَرةَ الكِبارِ 100 DA ، ما هِي قِيمَةُ تذكَرَةِ الطِّفْلِ الوَاحِدِ؟



جـ) يُمثّلُ الشَّكلُ المقابلُ حديقةً فِي شكلِ مُسْتطيلٍ ومُثلَّثٍ بالأبْعادِ المُبيَّنةِ علَى الرّسْمِ .
يُريدُ صاحِبُها إحاطَتَها بِسورٍ مَعَ تخْصيصِ 3 m لِوَضْعِ البابِ . **احسبْ** طولَ السُّورِ .



3 **حلّ** مع إبرازِ المَراحلِ والحِساباتِ المُوافِقَة .



سَجّلَ أَمينٌ 2 354 نقطةً في الشّطْرِ الأوّلِ منَ اللعْبَةِ الالِكْتْرُونِيَةِ .
في الشّطرِ الثّاني ، ضاعَفَ عددَ نقاطِه ثمَّ خسِرَ 832 .
ما هو عددُ النِّقاطِ التي تحصّلَ عليْها فِي نهايةِ اللّعبةِ؟

أجند معارفي 4

أَشهَرُ نَاطِحاتِ السّحَابِ فِي العَالَم

لتصنيف أعلَى البنايات على مستوى العالم، تُستعملُ بعضُ المعايير منها :

- علُوّ المبنَى يفوقُ 400 متر.
- ارتفاعُ أعلَى طابقٍ حقيقيٍّ في المَبْنى.
- ارتفاعُ الهيكلِ الإسمَنتي لِلبنايَةِ بما فيه الصّاري الموجودُ عَلَى السّطح.


بُرْج السّاعَة المَلَكي


مَرْكَز الماليَة الدّولي


بُرْج خَليفَة


بُرْج شَانغهاي

يُعطِي الجَدولُ الموالِي قائمةَ أربعةِ مبانٍ من بَين المَباني الأَعلَى في العَالَم.

الرّتْبة	التّسْميَة	المَدِينَة	الدّوْلَة	اِرْتِفاع الهيْكل الإِسْمَنتي	اِرْتِفاع الطابق الأخير	عَدَد الطّوابق	سَنَة الإِنْجاز
1	بُرْجُ خَليفَةَ	دُبَي	الإمارات العَربيَة	828 m	584,5 m	163	2010
2	بُرْجُ شَانغَهايَ	شَانغَهاي	الصّين	632 m	561,3 m	128	2015
3	بُرْجُ السّاعَة المَلَكيُّ	مَكّة	العَربيّة السّعوديَة	601 m	558,7 m	120	2012
4	مَرْكَزُ الماليَة الدّوليُّ	شِينزين	الصّين	599 m	561,7 m	115	2017

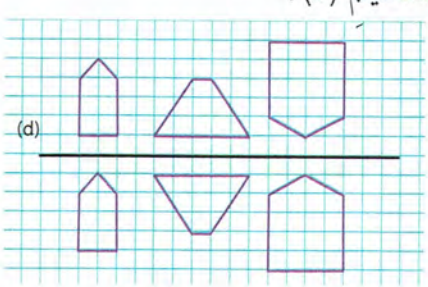
1. **عبّر** عَن اِرتفاعِ الهيكلِ الإسمنتيِّ لكلِّ بنايةٍ بالكيلُومتر.
2. **احسب** الفرقَ بينَ ارتفاعِ الهيكلِ الإسمنتيِّ وارتفاعِ الطّابقِ الأخيرِ في كلِّ بنايةٍ.
3. **رتّب** البنايات الأَربَعَ حسبَ ارتفاعِ الطّابقِ الأخيرِ في كلِّ بنايةٍ.
4. **أحسُب** فرقَ الارتفاعِ بينَ الطّابقِ الأخيرِ في بُرج خليفَة والطّابقِ الأخيرِ في بُرجِ شانغهاي.
5. يُعطِي الجدولُ التّالي معلوماتٍ عن ارتفاعِ الطّوابقِ في بُرجِ شانغهاي. **انقلِ** هَذا الجدولَ و**أكملِ** مَلْءَه. (يُمكنكَ استعمالُ حاسِبَة).

عَدَد الطّوابق	2	3	5	121
الارْتِفاع (بالقَدم)	30,18	.....	.....	.....
الارْتِفاع (بالمِتْر)	9,2	.....	.....	.....

6. **أُنقل** عَلى كرّاسكَ ثُمّ **أكملْ** رسمَ هذَا البيتِ بالتّناظرِ بالنّسبةِ إلى المُستقيمِ الأحمر.



7. **لَوّن** بنفسِ اللّونِ الأَشكالَ المتناظرةَ بالنّسبةِ إلى المُستَقيمِ (d).



الحصيلة 4

▪ الكُسُور العَشْرية والأعْدادُ العَشْرية

انقل الكتاباتِ المتوافقةَ.

$12 + \frac{2}{10} + \frac{5}{100}$	9,81	$1 + \frac{6}{100} + \frac{2}{10}$
8,55	$6 + \frac{8}{100}$	6,08
$9 + \frac{8}{10} + \frac{1}{100}$	12,52	$8 + \frac{55}{100}$

▪ القسمة

1. ضع العمليةَ ثمّ **احسبْ**.

أ) $761 \div 24$ ب) $3\,954 \div 59$

2. نقلتْ طائرةٌ 1 875 مُسافرًا في فَصْلِ الصَّيْفِ. إذا علِمْتَ أنّ الطَّائرةَ لا تنْقل إلّا 56 مُسافرًا مَرّةً واحِدَةً. ما هُو عددُ الرِّحلاتِ التِّي قامَتْ بها الطائرةُ لنقْلِ كلّ المُسافرين؟

▪ جَمْع وطَرح أعْداد طبيعيّة وعشريّة

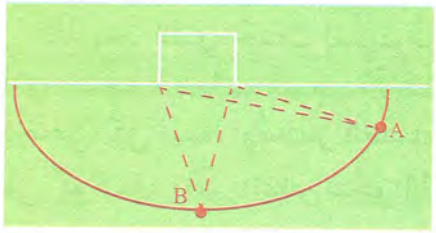
ضع العَمَليّاتِ، ثُمّ **أُحْسبْ**.

أ) $458 + 12{,}05$ جـ) $360 - 73{,}03$

ب) $6{,}87 + 102{,}051$ د) $45{,}8 - 32{,}05$

▪ الزّوايا

لاحِظ الشّكْلَ.



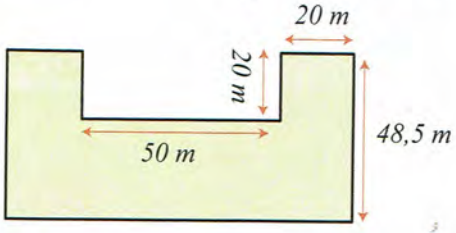
ما هي الوضعيّةُ الأفْضلُ لِتسْجيلِ هدفٍ في كُرةِ اليدِ؟ **اشرَحْ**.

▪ التّناسبية

دَفَعَ سائحٌ 36 000 DA تكاليفَ إقامَتِه بنَزْلٍ مُدَّةَ 3 أيّامٍ. مَا هُوَ المَبْلغُ الذِّي سَيَدْفعُهُ فِي أسْبوعٍ؟

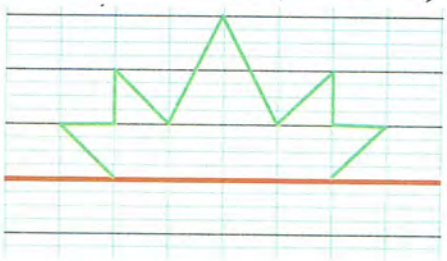
▪ محيط مربع ومحيط مستطيل

احسبْ مُحيطَ الشّكْلِ.



▪ التّناظُر المحوري

أُرْسُمْ مَثيلَ الشّكْلِ الآتِي عَلى كُراسِكَ، ثمّ **أُرْسُمْ** نَظيرَه بالنسبةِ إلى المستقيمِ الأحمرِ.



▪ حلّ مُشكلات

1. اشْترى تَاجِر لَفّة مِن القماشِ طُولها بمَبْلغ 15750 DA .

– مَا هُو ثَمنُ مِتْر واحِدٍ منَ القماشِ؟

بَاع التّاجِر فِي اليَوم الأوّل 11,3 m وفِي اليَوم الثّاني 13 m وفِي اليَوم الثّالث 8,45 m .

– ما هُو طُول القماشِ المُبَاع خِلال الأيّام الثّلاثَة؟

– ما هُو طُول القماشِ البَاقِي؟

2. يَبيعُ فَلاّحٌ مُربّى البُرتُقَالِ فِي الأوْعِيةِ المُبَيّنَةِ فِي الشّكْلِ المُرْفَقِ:



125 DA ① 250 DA ② 600 DA ③

مَا هِيَ الْحَالَةُ الّتِي يَكُونُ فِيهَا المُرَبّى أَقَلُّ ثَمَنًا؟

البيئة : أنا أيضا مسؤول ! !

هذه بطاقاتٌ أنجزها نادٍ أخضرُ لمدرسة ابتدائية لتحسيس التلاميذ حول مشكلات البيئة. تمعّنْ في محتوى كلّ بطاقةٍ، ثمّ أنجزْ كلّ مهمةٍ موافقة.

1. الماء

تتنوّعُ مصادرُ المياه من حولنا فهناكَ المياهُ الجوفيةُ والآبارُ، مياهُ الأمطار، مياهُ الأنهار والبحار والمحيطات وغيرها. غير أنّ الماءَ معرّضٌ لعدة مشكلاتٍ مثل التلوّثِ والندرةِ في بعض المناطق.

2. الهواء

يتكوّنُ الهواءُ من مجموعة من الغازات المحيطة بكوكب الأرض أهمّها: النيتروجينُ والأوكسجينُ والتي تشكّلُ الغلافَ الجويّ. تأتي معظمُ المشاكل التي تحدث في الغلاف الجوّي نتيجةَ نشاطات الإنسان في الغالب. من أهمّ هذه المشاكل. الاحتباسُ الحراريُّ، تلاشي طبقة الأوزون والتلوّث.

3. التربة

التصحّرُ ظاهرة تحدث نتيجةَ عملية تحوّل مساحات واسعة من الأراضي الواسعة والخصبة وذات الإنتاج المرتفع إلى مساحات فقيرة وضعيفة، وذلك نتيجة للعديد من العوامل أهمّها تصرّفات الإنسان الخاطئة بالإضافة إلى التغيّرات المناخية الحاصلة.

4. التنوّع البيولوجي

الانقراضُ الجماعيُّ الأكثر إثارةً في التاريخ، الذي حدثَ للديناصورات، يبدُو حدثاً تافهاً مقارنةً بالانقراض الذي يشهدُه العالم اليومَ. فآلاف الأنواع من الحيواناتِ والنباتاتِ والحشرات تختفي كل سنة. ويحذر العلماءُ من أنّ نحو 40% من أنواع الكائنات الحيّة على كوكبنا، والتي تُقدّر بنحو 11 مليون نوع، قد تختفي قبلَ نهايةِ هذا القرن.

5. النفايات

إنّ الكميّات الهائلة من النفايات التي يُنتجها الإنسانُ بشكل يوميٍّ تحتاجُ إلى عمليّات معالجة (دفن، حرق، إعادة تدوير) تجعله قادراً على أن يتخلّص منها بطريقةٍ لا تُسبّبُ أذىً للبيئة، وأضراراً جسيمةً على صحة الإنسان.



1

تَمكّنت الجَزائرُ من التّقليل من مَخاطر نُدْرة المياه بإطْلاقها لمشاريعَ استثمارية ضخمة. يُعْتَبر مَشرُوع جلْب المَاء الصّالح للشرْب من عين صَالح إلَى مَدينَة تَمنْراسَت أَكْبر إنْجاز عَلى مُسْتَوى قِطاع المَوارد المَائيّة.

1 متر مُكعّب من المَاء = 1000 l

هَذا الإنْجازُ من شَأنه تَوْفير 50 ألْف مَتْر مُكعّب سَنويّا من المِيَاه الصّالحَة للشّرْب إلَى سَنة 2050 بمُعدَل تَوْزيع يَوْمي يُقدّر بـ 140 متر مُكعّب ليَصل في مَرْحلَته النّهائية إلى 100 ألْف مَتر مُكعّب سَنويّا.

ما هِي كمّية الماء (باللّتْرات) التّي سَيُوفّرُهَا المَشْرُوعُ يَوميّا فِي مَرْحلَتِه النّهائيَة؟

2

تَسْعى الجَزائرُ من خِلال مَشْروع السّدِّ الأخْضَر للحَدّ من ظَاهرَة التصحّر. وتَوسيع المَناطق الخَضْراء التي تَزيدُ من نِسْبة الأُكْسجين في الهَواء وتُقلّل من نِسبَة ثَاني أُكسيد الكَربُون.

أُطْلقَ المَشْروعُ سَنة 1971 بهدَف وَقْف تَقدّم الرّمال نَحْو الشمَال الخَصْب. يَبْلغ طوله 1500 km بعُمْق مُتَوسط يَبْلُغ 20 km.



- **اَعْط** تَقْديرا لِمساحَة السّد الأَخْضر بالكيلُومَتْرات المُربّعَة (km^2) ، ثُمّ بالآر (a).
- عِلْما أنّ مُتوسط المساحة الخَضراء الضّرورية للفَرد الواحد للعَيْش فِي بيئة مُتوازنة تُقدّر بـ $10\ m^2$. مَا هُو بالتّقريب عَدد الأَشْخاص الذين تُغطّي حَاجَتهم مِساحَة كَمساحَة السّدِّ الأَخْضر؟

3

تُقدّرُ كَمِّيةُ النّفايَات فِي الجَزائر بـ 23 مَلْيُون طُن من مُخْتلَف الأنْواع والأَصْناف: 65 % منْها تُنتَج بالشَمال الجَزائري. يُعاد تَدْوير 10 % منْها، في حِين يُوجّه 36% منْها إلَى مَراكز الرّدْم التّقْني، و 1 % فَقط يُوَجّه نَحْو عَملية التّسْميد و46 % يَتمّ تَحْويلها نَحْو المَفارغ العُموميّة. كَما تُقدّر كمّية النفايَات النَاتجَة عَن الأنْشطَة المَنْزليّة في الجَزائر بنحْو 12 مَليُون طُن سَنويًا.



- مَا هِيَ كَمّيةُ النّفَايات (بالأطْنان) في الشّمال الجَزائري؟
- مَا هِيَ النّسْبةُ المئَويَةُ للنّفايَات المَنْزليّة بالنّسْبة إلَى النّفايَات من مُخْتلَف الأنْواع والأَصْناف؟

37 الأعْداد العشْرية والـمُسْتقيم الـمُدَرّج

• الْحِسَاب الذِّهْنِي : احسب : 17 - 20,5 ، 6 - 83,7 ، 14 - 14,9 ، 30 - 39,2

أَكْتَشِفُ



1. يَتَسَابَقُ 3 دَرّاجِينَ، أمين، سامي وأيمن، عَلَى مَسْلَكٍ لِمُدَّة 5 دَقائِقَ.
عِنْدَ نِهايَةِ السِّباقِ، أَظْهَرَ عَدّادُ كُلِّ دَرّاجَةٍ المَسافَةَ المَقْطوعَةَ وَكانَتِ النتائِجُ كالآتِي :

• أمين : 2,5 km • سامي : 2,375 km • أيمن : 2,45 km

2. مَنْ قَطَعَ أكْبَرَ مَسافَة؟

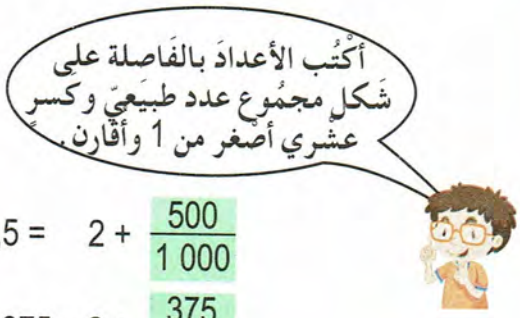
أ) لِمَعْرِفَةِ الفائِزِ، **أُنْقُلِ** المُسْتقيمَ المُدرَّجَ وَ**عَلِّمْ** المَسافاتِ المقْطوعَة عَلَيْهِ. ماذا تسْتَنْتِجُ؟



ب) **لاحِظْ** إجْراءَيْ إيمان وحمزة وَ**اشْرَحْ**.



أجد : $2,5 > 2,45 > 2,375$



$2,5 = 2 + \frac{500}{1\,000}$

$2,375 = 2 + \frac{375}{1\,000}$

$2,45 = 2 + \frac{450}{1\,000}$

أجد : $2,5 > 2,45 > 2,375$

3. بِاسْتِعْمالِ أَحَدِ الإجْراءَيْنِ السَّابِقَيْنِ، قارِنْ العَدَدَيْنِ العَشْرِيَيْنِ : 2,375 و2,35.

أُنْجِزُ

1 **رَتِّبْ** الأعْدادَ ترْتيبًا تَصاعُدِيًّا :

0,15 ؛ 0,09 ؛ 0,12 ؛ 0,9 ؛ 0,23

2 **أُنْقُلْ** ثُمَّ **أكْمِلْ** بِالرَّمْزِ المُناسِبِ : >، < و =.

5,09 ... 5,81 ؛ 8,049 ... 8,05

38 مُقارَنة وَتَرْتيب أعْداد عشْرية

• **الْحِسَاب الذِّهْنِي** : احسب : 14 - 36,9 ، 10 - 40,4 ، 7 - 70,8 ، 5 - 28,49

أَكْتَشِفُ

أَثْناءَ مُسابَقَةِ الْقَفْزِ الطَّويلِ، حَقَّقَ خَمْسَةُ تَلاميذ النَّتائِجَ الآتِيَة :

	مَرْيَم	سَامِي	أَيْمَن	إِيْمَان	أَمِين
طُول القَفْزَة (m)	1,54	1,48	1,67	1,40	1,76



أ) رَتِّبْ النَّتائِجَ تَرْتيبًا تَصاعُدِيًّا .

ب) مَنْ هُمْ التَّلاميذُ الذّينَ نَتائِجُهُمْ مَحْصورَةٌ بَيْنَ 1,50 m وَ 1,80 m ؟

جـ) أَثْناءَ المُسابَقَةِ، حَقَّقَ حمزة قَفْزَةً طُولُها 1,53 m . ما هِيَ رُتْبَتُهُ فِي هَذِهِ المُسابَقَة؟

أُنْجِزُ

1 **أُحْصُرْ** كُلَّ عدَدٍ عَشْرِيٍّ بَيْنَ عَدَدَيْنِ طَبيعِيَيْنِ مُتَتالِيَيْنِ .

أ) 9,4 ب) 3,05 جـ) 0,12 د) 21,235

2 **أُحْصُرْ** كُلَّ عدَدٍ عَشْرِيٍّ بَيْنَ عَدَدَيْنِ عَشْرِيَيْنِ إِلَى الجُزْءِ مِنْ عَشَرَة .

أ) 3,21 ب) 13,04 جـ) 7,123 د) 0,63

3 **انقلْ** ثُمّ **أكمِلْ** بِعدَدٍ عَشْرِيٍّ مُناسِبٍ .

أ) 8 < ... < 9

ب) 99 < ... < 100

جـ) 0 < ... < 1

4 **أُنقلْ** ثمَّ **أُحْصُرْ** كُلَّ عدَدٍ عَشْرِيٍّ بِعَدَدَيْنِ لَهُما رَقْمانِ بعْدَ الفاصِلَة .

أ) ... < 8,325 < ...

ب) ... < 0,945 < ...

جـ) ... < 21,657 < ...

39 الضَّرْب في (أو القِسْمة على) 10، 100، 1000

• **الحِسَاب الذِّهْني** : احسب: 13 - 83,5 ، 9 - 44 ، 22 - 41,4 ، 9 - 72,06

أَكْتَشِفُ

1 الْحِساباتُ الآتِيَةُ مُتَعَلِّقَةٌ بِالضَّرْبِ فِي (أَوْ القِسْمَةِ عَلَى) 10، 100، 1000.
أَنْجَزَهَا أمينٌ بِاسْتِعْمَالِ حَاسِبَتِهِ.



الضَّرْب:	القِسْمة:
$8,43 \times 10 = 84,3$	$351,43 \div 10 = 35,143$
$8,43 \times 100 = 843$	$351,2 \div 100 = 3,512$
$8,43 \times 1000 = 8\,430$	$351,2 \div 1000 = 0,3512$

• **لاحِظِ** الحِسابات ثُمَّ **حاوِلْ** اِسْتِخْلاصَ قاعِدَةٍ مُناسِبَةٍ.



2 حَضَّرَ بائِعٌ وُرودًا لِمُناسَبَةِ عِيدِ المَرْأَةِ. ثَمَنُ الوَرْدَةِ الواحِدَةِ 60,5 DA.
أ) ما هِيَ المَبالِغُ الّتي سَيَحْصِلُ عَلَيْها عِنْدَما يَبِيعُ 10 وَرْدَاتٍ؟ 100 وَرْدَةٍ؟
ب) باعَ التّاجِرُ 10 باقاتٍ بِمَبْلَغِ 12 500 DA. ما هُوَ ثَمَنُ البَاقَةِ الواحِدَةِ؟

أُنْجِزُ

1 **أُنْقُلْ** ثُمَّ **أَحْسُبْ** دُونَ وَضْعِ العَمَلِيّاتِ.

أ) $0,23 \times 10$ ؛ $100 \times 1,12$ ؛ $45,23 \times 100$ ؛ $0,5 \times 1\,000$

ب) $15,82 \div 10$ ؛ $9,2 \div 10$ ؛ $105,83 \div 100$ ؛ $35,1 \div 1\,000$

2 **أُنْقُلْ** ثُمَّ **أَكْمِلْ**.

أ) $\ldots \times 73,2 = 7\,320$ ؛ $4,805 \times \ldots = 4\,805$ ؛ $0,007 \times \ldots = 7$

ب) $\ldots \div 10 = 69,12$ ؛ $7 \div \ldots = 0,007$ ؛ $28\,500 \div \ldots = 28,5$

3 بِاسْتِعْمالِ نَتِيجَةِ الْجُداءِ الْمُعْطى، **أَحْسُبْ** الجُداءاتِ الأُخْرى دُونَ وَضْعِ الْعَمَلِيّاتِ.

$83 \times 16 = 1\,328$

$8,3 \times 16$
$83 \times 0,16$
$0,83 \times 16$

التَّناسُبِيَّة (3)

• **الْحِسَاب الذِّهْنِي :** احسب : 10× 43,3 ، 10 × 3,53 ، 100 × 0,142 ، 1 000× 0,724

أَكْتَشِفُ



1 اِشْتَرى أمين من متجر 4 هِلالِيَاتٍ بِثَمَنِ 60 DA . واشْتَرَت لَيْلَى مِن نَفْسِ المَتْجَر 5 هِلالِيَاتٍ بِثَمَنِ 75 DA .

كَمْ سَيَدْفَعُ أمين لَو اشْتَرَى 6 هِلالِيَاتٍ ؟

كَمْ سَتَدْفَعُ لَيْلَى لَوْ اشْتَرَت 7 هِلالِيَاتٍ ؟

كَمْ سَيَدْفَعُ رَائد لَوْ اشْتَرَى 3 هِلالِيَاتٍ ؟

2 لِغَرَض إعْداد حَفْلَة فِي القِسْم اشْتَرَى أَمِين مِنَ المَتْجَر السَّابِق هِلالِيَة لِكُلِّ زَمِيل مِن قِسْمِه الَّذِي يَتَكَوَّنُ مِن 33 تِلْمِيذًا .

مَاهُوَ الْمَبْلَغ الَّذِي دَفَعَهُ أَمِين؟

أُنْجِزُ



1 **انقلْ** ثُمّ **أَكْمِلْ** مَلء الفَراغ مَعَ الشَّرْح .

أ) إذا كانَ ثمنُ 2 kg مِنَ الإجاصِ هُوَ 640 DA ، فإنَّ ثمنَ 7 kg مِنْهُ هُوَ ..... DA



ب) باستعمالِ 3 أكواب، نَمْلأُ إناءً سِعَتُهُ 0,27 l . إذنْ نَمْلأُ إناءً مِنْ ..... l بِاسْتِعْمالِ 9 أَكْوابٍ مِنْها .



2 قطعتْ سيّارَةٌ مَسافَةَ 425 km في مُدَّةِ 5 ساعاتٍ .

أ) ما هِي الْمُدَّةُ اللازِمَةُ لِقطْعِ مَسافَةِ 255 km بِالاحْتِفاظِ بِنَفْسِ السُّرْعَةِ؟

ب) مَا هِي المَسَافَة التِي سَتقْطَعُها هَذِه السّيَارَة فِي مُدّة 7 سَاعات عِنْدمَا تَحْتفِظُ بِنفْسِ السُّرْعَة؟

41 ضَرْبُ عَدَدٍ عَشْري فِي عَدَد طَبيعيٍّ

• **الْحِسَاب الذِّهْنِي** : احسب : 10 x 95,9 ، 100 x 8,5 ، 1000 x 0,635 ، 100x 0,365

أَكْتَشِفُ



نَظّمَتْ مَدِينَةٌ سِباقًا عَلَى مَسْلَكٍ طُولُهُ 3,175 km .
قَطَعَ الْمُتَسابِقونَ هَذِه الْمَسافَة 13 مَرَّةً .
مَا هِيَ الْمَسافَةُ الكُلِّيَةُ التِّي قَطَعَها المُتَسابِقونَ ؟

• **لاحِظْ** عَمَلَ كُلٍّ مِنْ إيمان وَأمين . **أُنْقُلْ ثُمَّ أَكْمِلْ** .

أُحوّل المَسافات إلى المِتْر :
3,175 Km = (3,175 x 1 000) m
= ...
وأحسب :
3 175 x 13 = ...
المَسافَة الكُلية المَقْطوعة هي :
... m = ... Km



• فِي البِدايَة، أَحْسب الجِداء دُون اعْتِبار الفاصِلَة :

```
  3,175
x    13
------
 9 525
31 750
------
= . . . . .
```

• بعد الحساب أضع الفاصلة في مكانها (3 أرْقام بعد الفاصلة) .
المسافَة الكُلِيّة المَقْطوعَة هي : ... Km



• **تَحَقَّقْ** بِاسْتِعْمالِ الْحَاسِبَة .

أُنْجِزُ

1 **ضعِ الْعَمَلِيّاتِ ثُمَّ أُحْسُبْ .**

أ) 8,97 × 21 ب) 4,259 × 36 جـ) 13,07 × 28 د) 108,263 × 21

2 **أُنْقُلْ وَأَكْمِلْ** بِوَضْعِ الفَاصِلَةِ فِي الْمَكانِ الْمُناسِبِ في النَّتيجَةِ .

أ)
```
 7,9
x 6
---
=474
```

ب)
```
 6,325
x    8
------
=50600
```

جـ)
```
  3,75
x   32
------
= 750
 1125
------
=12000
```

3 **أَجِبْ** بِنَعَمْ أَوْ لَا مَعَ الشَّرْحِ .
هَلْ يُمْكِنُ مَلْءُ 10 أَكْوابٍ مِنْ 0,25 l بِعُلْبَةِ عَصيرٍ سِعَتُها 3 l ؟



تَفْكيك عَدَد عشري (1)

• **الْحِسَاب الذِّهْنِي :** احسب : 10 ÷ 60,3 ، 10÷ 79,59 ، 100 ÷ 364,7 ، 1000 ÷ 958

أَكْتَشِفُ

• شَرعَ رَائد في حِسابِ النّقَاط التّي حَصَل عَلَيْها فِي مُنافَسَة رَمْي السّهام مَع زَميلِه هِشام عَلى اللَوحَة المُبَيّنة فِي الشّكْل المُقابِل .

أُنْقُل و**أكْمِل** الحِسابَ لِتَعْرفَ مَن مِنْهُما سَجّل أكْبرَ عَددٍ مِن النّقاط .





➤ **لَوحةُ رَائِد** ..... = (1 x 0,01) + (3 x 0,1) + (2 x 100) + (1 x 1000)

➤ **لَوحةُ هِشام** ..... = (... x .....) + (... x .....) + (... x .....) + (... x .....)

• **أُرسِمْ** لَوْحةً مُناسبةً لكلٍّ مِنَ النَّتائجِ التّالية :

أ) 121,102 ، ب) 3101,002 ، ج) 1020,013

أُنْجِزُ

1 **لَاحِظ** المثالَ : 23,56 = 20 + 3 + 0,5 + 0,06

ثُمَّ **فكّكْ** كلاّ مِنَ العددَيْنِ 7,42 و 409,07 حسبَ المثالِ .

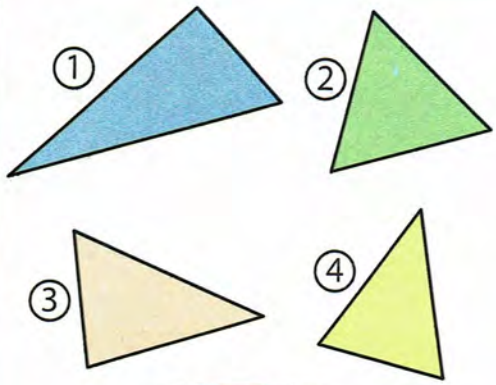
2 **لَاحِظْ** المثالَ : 23,56 = (2 x 10) + 3 + (5 x 0,1) + (6 x 0,01)

ثُمَّ **فكّكْ** كلاّ مِنَ العددَيْنِ 7,42 و 409,07 حسبَ المثالِ .

43 المُثلّثاتُ الخاصّة

• **الحِساب الذّهني :** احسب : 10÷ 44,3 ، 10 ÷ 79,59 ، 100 ÷ 776,7 ، 1000÷ 792,8

أَكْتَشِفُ





1 **لاحظ** هذه المُثلّثات، ثُمّ **أُنقلْ** وأَكمِلْ ما يلي :

- لهُ ثلاثة أَضلاعٍ مُتقايسةٍ، إِنَّه المُثلّث رقم .... ويُسَمّى .....
- له زَاويةٌ قائِمَةٌ، إِنَّه المُثلّث رقم ..... ويُسَمّى .....
- لَهُ ضلعَان مُتَقايِسانِ، إِنَّه المُثَلّث رَقم ..... ويُسَمّى .....

2 أَيٌّ من هَذه المُثلّثات لَهُ مِحْورُ تَناظُرٍ؟ وأيٌّ مِنْها له أَكثرُ من مِحْور تَناظُر؟

أُنقلْ وَأَكمِلْ العبارةَ : (لِلْمُثلث ..... مِحْوَرُ تَناظُرٍ وَاحِدٌ، ولِلْمُثلّث ..... ثَلاثَةُ مَحاوِرِ تَناظُرٍ) .

أُنْجِزُ

1 **نَفِّذ** كلّا مِنَ البرنامَجَيْن الآتِيَيْن :

البرنامج 1

– **أُرسُم** قِطعَة مُستقيم [FE] طُولُها 7 cm .
– **عَين** نُقطةً D تَبْعُدُ عن النُّقطةِ E بِمسَافَة 6 cm وَتَبْعُدُ عن النُّقطة F بِمسَافَة 6 cm (يُمْكِنُك اسْتِعمال المِدْوَر) .

البرنامج 2

– **أُرسم** قِطعَةَ مستقيم [BC] طُولُها 5 cm .
– **عين** نُقطةً A مَسَافَتُها عن النُّقطةِ B هي 4 cm ومَسَافَتُها عن النُّقْطة C هِي 3 cm (يُمكِنُك اسْتِعْمال المِدْوَر) .

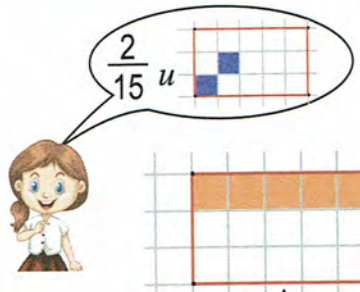
2 مَا نَوْع كُلٍّ مِنَ المُثلَّثيْن النَّاتِجيْن؟

قِياسُ مِساحَات

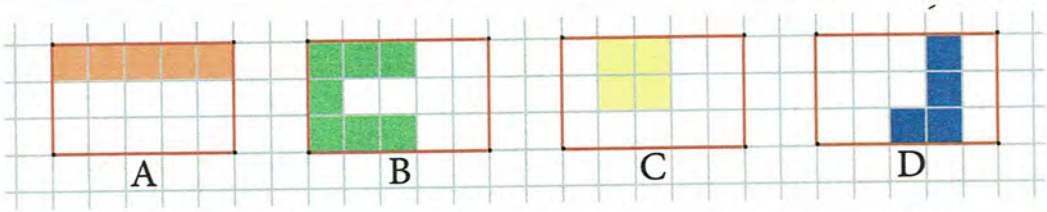
• **الْحِسَاب الذِّهْنِي** : احسب : 12×10، 12×2، 25×2، 15×3، 14×3

أَكْتَشِفُ

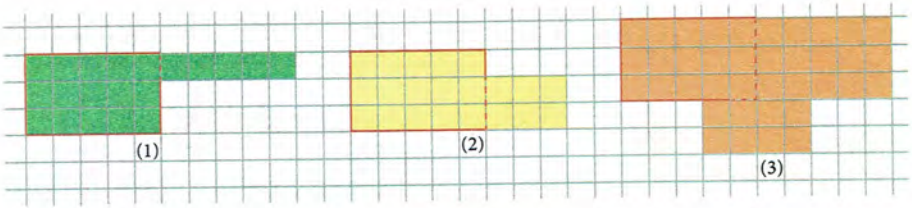
نَعتبرُ، في كلٍّ منَ الأشكالِ أَدناهُ، مِساحةَ الحيّزِ الأحْمرِ كَوحْدةٍ u.



1 **اُكتبِ** الكَسرَ الذي يُمثّلُ مِساحَةَ الجُزءِ المُلوّنِ في كلٍّ منَ الأشْكالِ D، C، B، A.



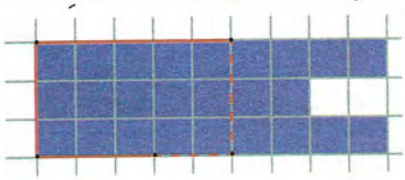
2 **اَرفقْ** بكلِّ حيّزٍ ملوّنٍ مِساحتَهُ.



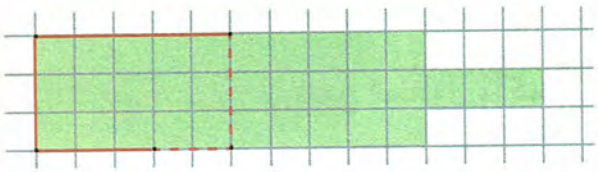
المِساحاتُ هيَ : $1u + \frac{6}{15}\ u$ ، $2u + \frac{8}{15}\ u$ ، $1u + \frac{1}{3}\ u$.

3 **اُكتبْ** مِساحةَ كلٍّ منَ الحيّزيْنِ المُلوّنيْنِ :

أ)

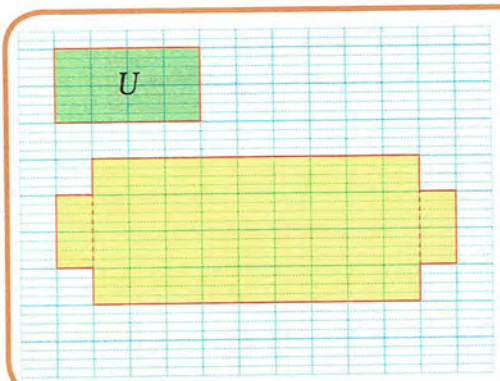


ب)



أُنْجِزُ

باعتبارِ مساحةِ الشكلِ الأَخضرِ هيَ الوحدة.



1. **اُكتبْ** مساحةَ الجُزءِ الملوّنِ بالأصفرِ.
2. **أَنشئْ** شكلينِ مُختلفينِ عنِ الشَّكلِ الأصفرِ ولهُما نَفسُ مِساحَتِهِ.
3. **أَنْشئْ** شكلًا مساحتُهُ $2u + \frac{1}{4}\ u$.

45 مساحة المربّع والمستطيل

• **الحساب الذهني** : احسب : 938,3 ÷ 10 ، 894,7 ÷ 100 ، 777,9 ÷ 1000

أكتشف

المربَّعُ الأخضرُ طُولُ ضِلعِهِ 1 cm مَساحتُهُ 1 cm^2 وَنَقْرَأُ :1سنتيمتر مربَّع .



1. لَوّنْ داخلَ المربَّع الأحمرِ مربَّعًا مَسَاحَتُهُ 4 cm^2 ؟

2. لَوّنْ داخلَ المربَّع الأحمرِ مُستطيلًا مَساحتُهُ 20 cm^2 ؟

هَلْ تُوجدُ طَريقةٌ أُخرَى؟ **اشرحْ** .

3. مَا هُو طولُ ضِلعِ المربَّعِ الأحمرِ بالسَّنتيمترِ؟ وبالدِّيسمترِ؟

المُربَّع الذي طُولُ ضِلعِه 1 dm مَساحتُهُ 1 dm^2 وَنَقْرَأُ :1 ديسيمتر مربَّع .

4. أُنقلْ وَ**أكملِ** العِبارةَ : « مَساحةُ المربَّع الأحمرِ تُساوي .... مَرّةٍ مَساحةَ المربَّعِ الأخضرِ » .

• **عَبّرْ** عنْ مَساحةَ المربَّعِ الأحمرِ بالسَّنتيمتر المربَّعِ .

• **أُنقلْ** وَ**أكملْ** : « 1 dm^2 = ... cm^2 » .

أُنجزُ

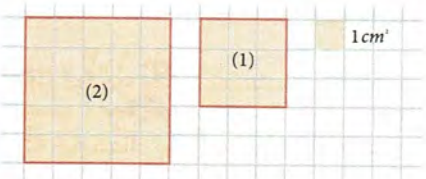
1 **لاحظِ** الشَّكْل ثمَّ **أُنقلِ** الجدولَ وَ**أكملهُ** .



المُستطيلُ	طُولُهُ	عَرْضُهُ	مَساحتُهُ
(1)	.... cm	.... cm	.... cm^2
(2)	.... cm	.... cm	.... cm^2

2 **أُحسبْ** مَساحَةَ مُستطيلٍ طُولُهُ 5 cm وعَرضُهُ 7,2 cm .

3 **لاحظ** الشَّكْل ثمَّ **أُنقلِ** الجدولَ وَ**أكملهُ** .



المُربَّعُ	طُولُ ضِلعِه	مَساحتُهُ
(1)	.... cm	.... cm^2
(2)	.... cm	.... cm^2

4 **أُحسبْ** مَساحَةَ مُربَّعٍ طولُ ضِلعِهِ 9 cm .

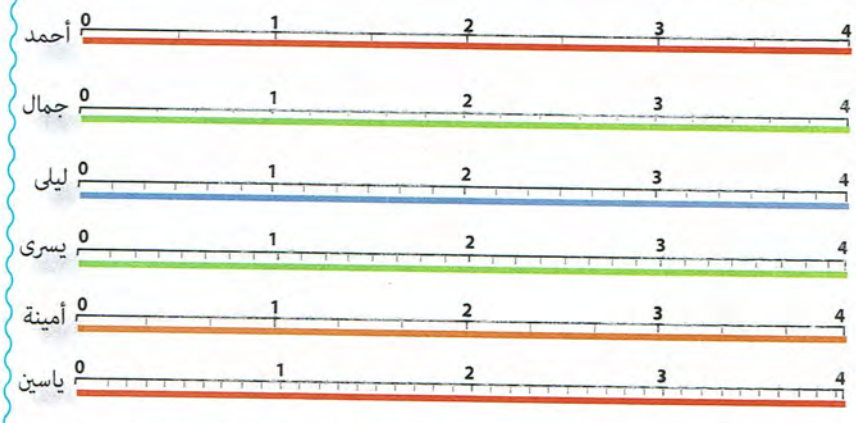
أجند معارفي 5

1 يُشارك الأطْفالُ السّتّةُ: أَحْمد، جَمال، لَيْلى، يُسْرى، أَمينة وياسين في مُسَابَقةٍ من نَوْع خَاصٍّ.
كُلُّ واحِدٍ يَنْطلِقُ عِنْد سَماعِ صَوْتِ الصّافِرة الأُولى، ويَتوَقَفُ عِنْد الصّافِرة الثّانيَة. مَسارُ السّبَاقِ مُدَرَّجٌ من 0 إلى 4 والفَائِزُ هُوَ مَن يَقْطَعُ مَسافَةً أَكْبَرَ.

نَتائِج السّباق كَانَتْ كَما يَلي:

ياسين: $2 + \frac{1}{2}$ ؛ أمينَة: $3 + \frac{2}{3}$ ؛ يُسْرى: $\frac{15}{8}$ ؛ لَيْلى: $1 + \frac{2}{3}$ ؛ جَمال: $\frac{16}{5}$ ؛ أَحْمد: $\frac{7}{2}$

مَنْ هُو الطّفْلُ الفائِزُ بالسّباق؟

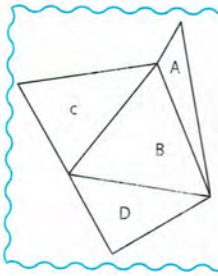




2 في حقل فواكه، قَام العُمّالُ بجني التّفاح. في الفَتْرة الصّباحيّة ملأوا 56 صُنْدوقًا، وَزْنُ الواحِدِ مِنْها 4,250 Kg و15 سَلّةً وَزْن الواحِدة مِنْها 12,5 Kg.
في نِهايَة اليَوْم كَانَت كمِيَةُ التّفاح التّي تَمّ جَنْيُها تُقَدَّر بـ 675 Kg.
مَا هِي كَمِيةُ التُّفاح التّي تَمّ جَنْيُها في الفَتْرة المَسائية؟

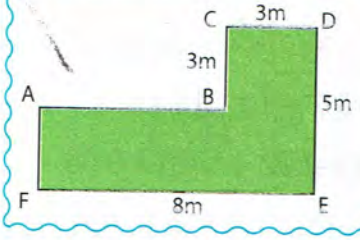


3 في الشّكْل المُقابل 4 مُثَلّثات A، B، C و D.
ثَلاثَةٌ من هَذه المُثلّثات يَتمَيزُ كُلُّ واحِدٍ منْها بخاصيَة تُمَيِّزه عَن المُثَلّثات الأُخْرى.
بالنّسْبة لِكُلّ من المُثَلّثات الثّلاثَة، أُكْتُبِ الحَرْفَ اللاتيني الذي يَدُلُّ عَلَيْه والخاصّة التي تُميزُه.



4 الشّكْلُ المُقابلُ يُمَثّلُ قطْعَةً أَرْضيَّة فيه كُلّ الزّوايا قائِمَةٌ.

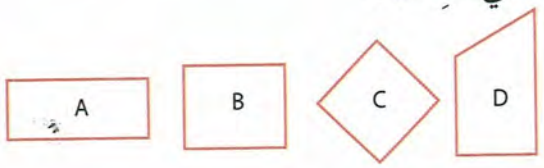
1. أُحْسُبِ مساحَة قطْعَة الأَرْض.
2. أَرادَ صاحِبُ الأَرْض زِراعَتَها بالعُشْب الأَخْضر، ثَمَنُ المِتْر المُرَبّع الواحِدِ 183,5 DA. ما هِيَ كُلْفَةُ زِراعَة العُشْب؟



الحصيلة 5

▪ الأشكال الهندسية المألوفة

لاحظ الرُّباعيات التّاليَة ثُمّ **أكمل** مَلْء الجَدْول كَما في المِثال:

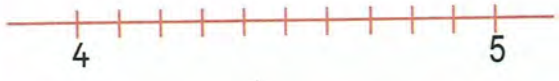


	A	B	C	D
كُلُّ أضْلاعه لَها نَفسُ الطُول.		x		
كُل ضِلْعيْن مُتقابِلَيْن لَهما نَفس الطُول.				
كُل ضِلْعيْن مُتقابِلَيْن مُتَوازيان.				
القُطْران لَهما نَفس الطُول.				
القُطْران مُتناصِفان.				
القُطْران مُتعامِدان.				

▪ تَعْليم أعْداد عَشريَة عَلى مُسْتَقيم مُدَرّج

أنْقل المُسْتَقيم المُدَرج، و**عَلّم** عَلَيْه الأعْدادَ التّاليَة بِمَا يُمْكِنُ مِن الدّقة:

4,08 4,6 4,95 4,30 4,8



▪ تَفْكيك عَدَد عشري

اسْتَعْمل جَدْولَ المَراتب لِتفْكيك كُلّ مِن الأعْداد التّاليَة: 3,301 91,018 152,64

الأجْزاء من الألف	الأجْزاء من المئة	الأعْشار	آحاد	عَشرات	مئات

▪ ضَرْب عَدَد عشري في عَدَد طَبيعي.

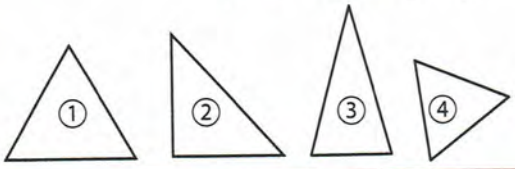
أحْسُب ما يَلي، بِدُون وَضْع العَملية:

14 × 0,3 9 × 0,7 6 × 0,4

90 × 0,06 218 × 2,02 25 × 0,8

▪ المُثلثاتُ الخَاصَّةُ

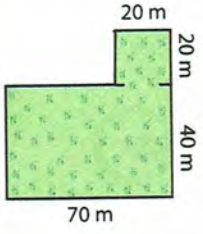
لاحِظ ثُمّ **أكْمِل** مَلْء الجَدْول.



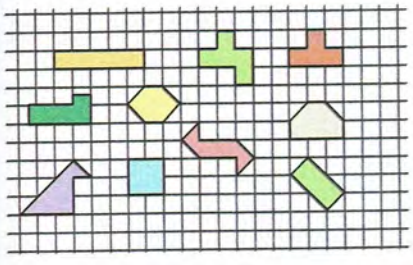
تَسْمية المُثلث	3 أضْلاع مُتساوِيَة	ضِلْعان مُتساويَان	زَاويَة قائمَة	مُثلث رَقم
مُتقايس الأضْلاع	x			④

▪ مِساحة المُربّع والمُسْتَطيل

1. مَا هِيَ مِساحَةُ هَذا الحَقْلِ؟



2. مَا هِيَ السُّطُوحُ الّتِي لَهَا نَفْسُ المِسَاحَةِ فِي الشَّكْلِ المُقابِل؟



▪ الأعْداد العشْريَة

عَلَى طُولِ حَائِطِ مَطْبَخِهِ الّذي طُولُهُ 4 m وَضَعَ مُرَاد ثلّاجَةً عَرضُهَا 0,8 m وَجِهَازَ طَبْخٍ يَزيدُ عرْضُهُ بِمقْدَارِ 0,15 m عَنِ الثّلّاجَة. وَطُولُ مَغْسَلِ المَطْبَخِ 1,35 m. يُرِيدُ مُرَاد وَضْعَ أثَاثٍ يَتّسِعُ لِأكْبَرِ مَا يُمْكِنُ مِنَ الأوَانِي وَلَهُ الاِخْتِيَارُ بَيْنَ 3 نَمَاذِج:

1,20 m - 0,8 m - 0,5 m.

سَاعِد مُرَاد عَلَى اِخْتِيَارِ النّمُوذَجِ المُنَاسِبِ؟

علاقات حسابيّة بيْن أعْداد عشْريَّة

• **الْحِسَاب الذِّهْني :** ما هي مساحة مربع طول ضلعه (لا تنس الوحدة) : 3 cm ؛ 6 cm ؛ 4 cm ؛ 2 cm ؛ 9 cm ؟

أَكْتَشِفُ

1 **أُنْقُلْ** ثُمَّ **أَكْمِلْ** مَلْءَ الْجَدْوَلِ .

أَرْبَعَةُ أَمْثال	ثلاثة أَمْثال	ضعْف	
1	0,75	0,5	0,25
			0,5
			0,75
			1,25
			1,5
			2,5
			7,5
			12,5



2 لِحساب ضِعْف 1,75، اِقْتَرَحَ تِلْميذانِ ما يَأْتي :

$1,75 \times 2 = (1 \times 2) + (0,75 \times 2)$
$= \ldots + \ldots$
$= \ldots$

$1,75 \times 2 = (2 \times 2) - (0,25 \times 2)$
$= \ldots - \ldots$
$= \ldots$

• **اِشْرَحْ** كُلَّ إِجْراءٍ . **أُنْقُلْ** ثُمّ **أَكْمِلْ** .

3 بِاسْتِعْمال الجَدْوَلِ أَعْلاهُ، **عَيِّنْ** :

أ) ثُلُثَ كُلٍّ مِنَ الأَعْدادِ : 0,75 ؛ 1,5 ؛ 2,25 .

ب) رُبعَ كُلٍّ مِنَ الأَعْدادِ : 2 ؛ 6 ؛ 50 .

أُنْجِزُ

1 **أُحْسبْ** ضِعْفَ كُلِّ عددٍ مُبْرِزًا خُطُواتِ الْحِسابِ .

أ) 3,25 ب) 4,5 جـ) 5,75 د) 7,5

2 **أُحْسبْ** أَرْبعةَ أَمْثالِ كُلٍّ منْ 3,25 ، 6,5، 8,25 وَ11,5 كَما في المِثالِ :

$3,25 \times 4 = (3 \times 4) + (0,25 \times 4) = \ldots$

3 **أُحْسبْ** نصفَ كلٍّ مِنَ الأعدادِ الفَرْدِيَة 5، 9، 11 وَ 52 كَما في المِثالِ :

$13 \div 2 = (12 \div 2) + (1 \div 2) = \ldots$

النِّسْبة المئوية

• **الحِسَاب الذِّهْني** : ما هي مساحة مستطيل بعداه (لا تنس الوحدة): 9 cm و 3 cm؛ 6 cm و 4 cm؛ 8 cm و 7 cm؛ 10 cm و 5 cm؛ 14 cm و 3 cm؛

أَكْتَشِفُ

عددُ تَلاميذ أَقْسام مُسْتَوى السَّنَةِ الخامِسَة هُوَ 05 تلميذًا: 82 بِنْتًا وَ22 ولَدًا. نِسْبَةُ الْبَناتِ هِيَ نفْسُها فِي كُلّ الْمَدْرَسة.

أ) ما هوَ عددُ البناتِ ضِمْنَ 001 تِلْميذٍ؟

ب) ضمنَ أَقْسامِ الطَّوْرِ الثَّاني، نَعُدُّ 48 بِنْتًا. ما هوَ عددُ تلاميذِ هَذا الطَّوْرِ؟

لِحَلِّ هَذِهِ المُشْكِلَة، اِقْتَرَحَ أمين الجدْولَ المُقابلَ.

عَدد التّلاميذ في المَجموعَة المُعتبَرة	50	100	...
عَدد البَنات	28	...	84

• **أُنْقُلْ** ثمَّ **أكمِلْ** ملءَ الجدولِ معَ الشَّرْحِ.

• **عَبِّرْ** عنْ عددِ بناتِ أقْسامِ مُستوَى السَّنةِ الخامِسَة بِنِسْبَةٍ مئويَةٍ.

• **اُحسُبْ** عددَ البناتِ فِي مُستوَى أَقْسامِ الطَّوْرِ الأوّلِ الذي عددُ تلاميذِه 521 تِلْميذًا.

أُنْجِزُ

1 تعدادُ تلاميذِ مدرسَةٍ 002 تلميذٍ، منهُمْ 04% ذكور.

أ) ما هُو عددُ الذُّكورِ؟ ب) ما هُو عددُ الإناثِ؟

2 يعرضُ مَتْجَرُ مَلابِسَ تَخْفيضًا قدْرُهُ 02% على كُلِّ الأسْعارِ.

ساعِدْ التّاجِرَ على كِتابَةِ الأسْعارِ الجديدَةِ على المُلْصقاتِ.



~~500 DA~~ ..... ~~3000 DA~~ ..... ~~5400 DA~~ .....

~~950 DA~~ ..... ~~400 DA~~ .....

الرُباعِيّات الخَاصّة

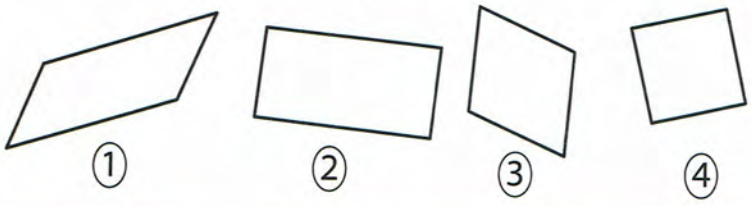
• **الْحِسَاب الذِّهْني** : احسب : 3×10 ، $3 \times 6,1$ ، $4 \times 4,7$ ، $4 \times 3,2$ ، $4 \times 5,3$

أَكْتَشِفُ



أَسْتَعمِلُ الأَدَوات الهَنْدسِيّة، ومِنها المِدْور لِمُقارَنة أَضْلاع ولِلتّحقُّق مِن خَواص كلّ رُباعي.

1 **لاحِظ** الأَشْكالَ ثُمَّ **انقلْ** وأَتمِم الجَدولَ.



الرُّباعي	أَضْلاعه مُتَقايِسة	الضِّلْعان المُتقابِلان مُتَقايِسان	الضِّلْعان المُتَقابِلان مُتَوازِيان	عَدَد الزّوايا القائمة
①	لا	نَعَم	نَعَم	0
.....	.....	.....	.....	.....

2 **أُنقل** كلَّ رباعيٍّ باستعمالِ الورقِ الشّفاف، و**ارْسُم** قُطرَيْه، ثُمَّ **انقلْ** و**أَتمِم** الجَدْول.

الرُّباعي	القُطْران مُتَناصِفان	القُطْران مُتَقايِسان	القُطْران مُتَعامِدان	نَوْع الرُّباعي
①	نَعَم	لا	لا	مُتَوازي أَضْلاع
.....	.....	.....	.....	.....

أُنْجِزُ

1 **أُكتبْ** وَصفًا للشَّكل ② السَّابقِ دُون ذِكرِ اسْمِه.

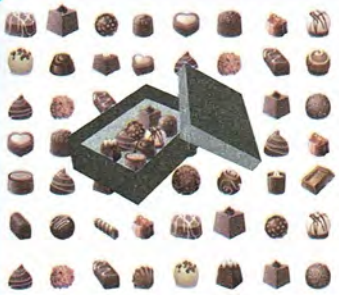
2 **أُنقلْ** و**اكْتبْ** قائمةَ خَوَّاص كلٍّ مِن:

المُرَبّع	المُعين
.....	.....
.....	.....
.....	.....

القِسْمة (3)

• **الحِسَاب الذِّهْني** : احسب : 4 x 8,1 ، 4 x 5,8 ، 3 x 1,4 ، 3 x 3,6 ، 3 x 5,3

أَكْتَشِفُ

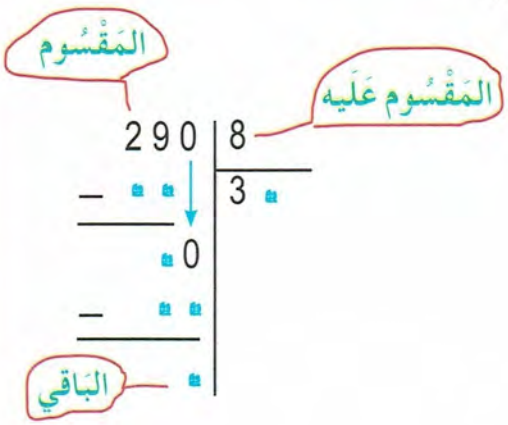


1 لِتسويقِ مَنْتوجِهِ يَضعُ صانِعُ شُكولاطةٍ فَاخرةٍ كلَّ 8 علب فِي صندوق . ذَاتَ يَوم أنتج 290 علبة شُكولاطةٍ .

• لِمَعرفةِ عدد الصناديق التي سَيَمْلَؤُهَا، قالَ رَائدُ إنّهُ عددٌ يَتكوّنُ مِنْ رَقَمَيْن . هَلْ تُوافِقُهُ؟ **اشْرَحْ** .

• شَرَعَ رَائدُ فِي حِسابِ عددِ الصناديق، فَقَسَّمَ العَشراتِ .

أُنْقُلْ وَأَتْمِم القِسْمةَ .



• **أَتْمِمْ** و**تَحقّقْ** مِنْ صِحّةِ المُساواةِ :

..... + (..... × .....) = 290

• **أُنْقلْ** وأَتْمِمْ بما يُناسبُ (أكبرُ، أصغرُ، يساوي)

البَاقِي ..... مِنَ المقسومِ عليه

• عَددُ الصناديق التِي سَيَمْلَؤُهَا هُوَ .....

2 بَعدَ عامٍ ازْدَهرتْ تِجارةُ هذا الصَّانعِ، لَقدْ أَصبحَ يَصْنعُ يَوْميًا 5851 علبةٍ . وَيَسْتعملُ صناديقَ ذاتِ 21 علبة .

مَا هُوَ عددُ الصناديق التِي سَيَمْلَؤُهَا يَوميًا؟

أُنْجِزُ

اِبْدأْ، فِي كلٍّ مِنَ العَمليّاتِ الآتيةِ، بِتَحديدِ عَددِ أرْقامِ الحَاصلِ، ثُمَّ **اَجْرِ** العمليّةَ عَموديًا، وَ**أَتمِمِ** المساواةَ الموافقةَ لها .

أ) 245 ÷ 9 ، .... + (16 x ....) = 245

ب) 3649 ÷ 13 ، .... + (13 x ....) = ...

ج) 9267 ÷ 43 ، .... + (13 x ....) = ...

قِياس كُتل

• **الْحِسَاب الذِّهْنِي :** حول الأعداد العشرية إلى كسور. 0,56 ، 0,6 ، 0,51 ، 0, 11 ، 0,03

أَكْتَشِفُ



1 **أَكْمِل** كتابَة الوَحداتِ المُناسبَة فِي النّص.
وَصلَ ثلَاثةُ عُمّال عَلى مَتْنِ شَاحِنة تَبلُغ حُمولَتُها القُصوى ⟵ 3,2 لِتَسليم صُندُوق وَزْنه ⟵ 150 حَيثُ تَعاوَن اثْنان منهُم لإنْزالِه من الشّاحِنة. وَللصّعُود بِه إلَى الطّابِق الثّاني لَم يَتمَكّنُوا من اسْتِعمَال المِصْعَد لأنّ الحُمُولةَ تَجاوزَت ⟵ 240.
كَيْف سيَتصرّفون علْماً أنّ وزنُ أَحدِهما ⟵ 100 وَوزْنُ الآخر ⟵ 000 85؟



2 عِنْد عَودَتِها من السّوق، أحضَرت الأُمّ ثَلاثةَ أَكياس. وَزنُ الأوّل 1,650 kg ووَزنُ الثّاني 700 g ووَزنُ الثّالث 4 kg 950 g. مَا هُو وَزنُ الأَكيَاسِ الثّلاثة؟

3 **لاحِظ** ثُمّ **أَكمِل** مَلءَ الجَدولِ كَمَا فِي المِثال.

الكُتْلة	500 g	....g	... g	... g
الكِتَابة العَشْريّة	0,5 kg	0,750 kg	1,5 kg	0,10 kg
الكِتَابة الكَسْريّة	$\frac{1}{2}$ kg	....kg	... Kg	... Kg

أُنْجِزُ

1 **انْقُلْ** عَلَى كُرّاسِكَ ثُمّ **أَكْمِلْ** مَلْءَ الفَرَاغَات.

0,6 kg + ... = 1 kg 730 g + ... = 1 kg
0,748 kg + ... = 1 kg 85 g + ... = 1 kg

2 صَعِدَ أَحْمَدُ عَلَى المِيزَان فَسَجّلَ 32,7 kg وَبَعْدَمَا حَمَلَ مِحْفَظَتَهُ سَجّل 35,9 kg. مَا هُوَ وَزْنُ المِحْفَظَة؟

3 فِي القُفّةِ الّتِي أَحضَرتْهَا الأُمّ مِنَ السُّوق، 1 kg مِنَ السُّكّر، 2 kg مِنَ الإِجَاص، 3 خُبْزَات وَزْنُ الوَاحِدَة 350 g، وَثَلاثُ عُلَب خُضَرٍ مُصَبّرَة وَزْنُ الوَاحِدَة 900 g وَصَفِيحَةُ زُبْدَة وَزْنُهَا 125 g وَدجَاجَةٌ وَزْنُها 1 kg 850 g. مَا هُوَ وَزْنُ كُلِّ المُشْتَرَيَات؟



51 تَمْثيلاتٌ بَيانِيّة ومُخَطَّطاتٌ

• **الْحِسَاب الذِّهْنِي :** حول الأعداد العشرية إلى كسور. 0,1 ، 0,97 ، 0,35 ، 0,91 ، 0,95

أَكْتَشِفُ

1 يُعطي الجدولُ (1) عددَ تلاميذِ مدْرسةٍ حسْبَ المُسْتوى والجِنْس.

في قسم السّنة 5 (السّطر الخامس)، يوجدُ 31 تلميذا: 18 بِنْتًا وَ13 ولدًا.
في عمودِ المجْموع، نلاحظُ أنّ عددَ التّلاميذِ في السّنتيْنِ الأولى والرّابعة هوَ نفْسُه.

	إناث	ذُكور	مَجْمُوع
السَنة 1	16	11	27
السَنة 2	12	12	24
السَنة 3	15	14	29
السَنة 4	14	13	27
السَنة 5	18	13	31

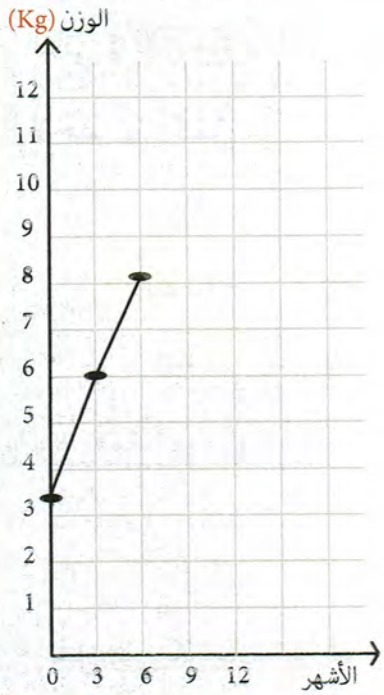
الجدولُ (1)

أ) ما هو عددُ الذّكورِ في الْمدْرسَة؟ ما هُوَ عددُ الإناثِ؟
ب) **مثِّلْ** مُعْطياتِ الجدْوَلِ بِمُخططٍ بالأعْمِدَة.

2 يُعْطي الجدْولُ (2) تَطوُّرَ وزْنِ أيمن خِلالَ السَّنةِ الأُولى منْ عُمْرِه. الشَّكْلُ الْمُقابِلُ هُوَ بِدايَة لِلتَّمْثِيلِ البَيانِيّ لِهذا التطوّرِ.

الوَزْن (kg)	3,4	6	8,2	10	11,4
الأشهر	0	3	6	9	12

أ) **لاحِظ** الشّكلَ وَ**أَكْمِلْ** التمثيل البياني.
ب) عنْد الشّهْرِ 24، أصْبحَ وزْنُ أيمن 14 kg. **علّلْ** ذلكَ على الْمُنْحَنِي البَيانِيّ.

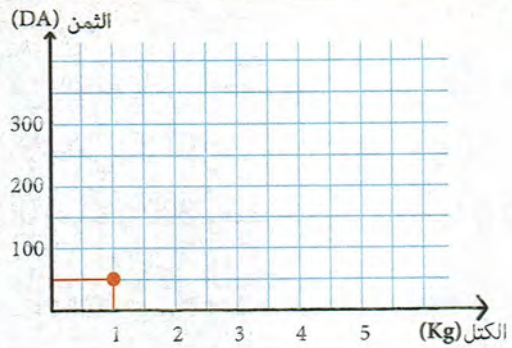


أُنْجِزُ

ثَمن 1 kg من البَطاطَا هُو 50 DA.
ثَمن 2 kg من البَطاطا هُو 100 DA.
ثَمن 2,5 kg من البَطاطا هُو DA ....

.....

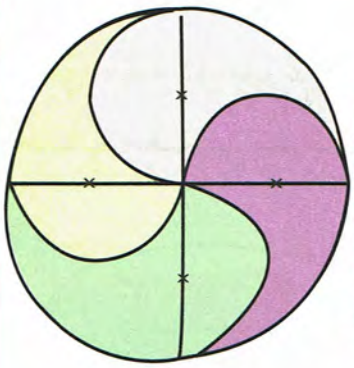
• **لاحِظ** الشّكْلَ الْمُقابِلَ ثُمَّ **مَثِّلْ** الأسْعارَ.



• **الحِسَاب الذِّهْني** : قارن بين العددين : 0,61 و 1,83 ، 6,96 و4,25 ، 0,412 و 0,481

أَكْتَشِفُ

الشَّكل مَرسومٌ باليَدِ الحرَّة تنفيذًا للبَرنامج الآتي .

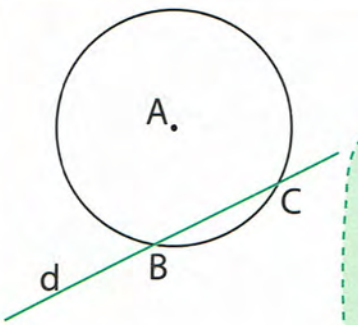


- **أُرسم** دائرةً قُطرُها 6 cm .
- **أُرسُم** قُطريْن مُتعامدَيْن فيها .
- **عين** مُنْتَصفات الأَرْبَع أَنْصَاف أَقْطَارِ النَّاتجة .
- **أُرسم** أرْبَع أَنْصافِ دَوَائِرَ مَراكِزها هذه المُنتصفات وقُطْر كلٍّ منها 3 cm .

أَنجِزْ ، باستعمالِ الأدَواتِ عَلى وَرقةٍ غير مرصوفةٍ ، مَثيلاً لِهَذا الشَّكْل ، ثُمّ **لوِّنْ** النَّاتج بأَلْوان مِن اِختِيَارك .

أُنْجِزُ

الشَّكْل بِدايةُ تَنْفيذِ البَرْنامج الآتي :



- **أُرسِمْ** مُستقيمًا d وَضَعْ نُقطةً A لا تنتمي إليْهِ .
- **أُرسِمْ** دائرةً مَرْكزُها A تَقْطعُ المُستقيمَ d في نُقطَتين B وC .
- **أُرسِمْ** الدائرةَ ذاتِ المركز C ونِصْف القُطر AC ، والدَّائرةَ ذاتِ المركز B ونِصْف القطْر AB . **سَمِّ** E نُقْطَةَ تَقَاطُعِ هاتيْن الدَّائرتَيْن .
- **أُرسِمْ** قطعة المُستقيم [AE] .

1. **أُنقلْ** الشَّكلَ و**أَكْملْ** تَنْفيذَ البَرْنامَج .
2. ما طَبيعَةَ الرُّباعي ABEC ؟ **اشْرَح** .

القِسْمة التّامة

• **الحِسَاب الذِّهْنِي** : قارن بين العددين: 7,74 و 8 ، 9,69 و 5,06 ، 0,111 و 0,586

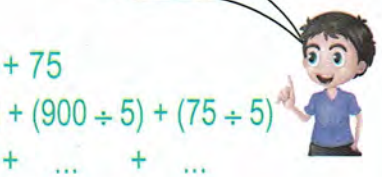
أَكْتَشِفُ

وَزّعَتْ بَلدِيَّةٌ غِلافًا ماليًا قَدْرُهُ 120 975 DA علَى 5 مَدارِسٍ بِالتَّساوِي.

مَا هِيَ حِصَّةُ كُلِّ مَدْرَسَةٍ؟

لِحِسابِ حِصَّةِ كُلِّ مدْرَسَة، اِقْتَرَحَ أمين وَإيمان مَا يَأْتِي:

• **أمين**



$120\,975 = 120\,000 + 900 + 75$

$120\,975 \div 5 = (120\,000 \div 5) + (900 \div 5) + (75 \div 5)$

$= \ldots + \ldots + \ldots$

$= \ldots$

حِصّة كُلّ مَدْرَسَة هِي: ...

• **إيْمان**



حِصّة كُلّ مَدْرَسَة هِي: ...

• **اِشْرَحْ** الإِجْراءَيْنِ المُسْتَعْمَلَيْنِ لِحِسابِ حِصّةِ كلِّ مدْرَسَة.

• **اُنْقُلْ** ثُمَّ **أَكْمِلْ** الحَلّ فِي كُلّ حَالَة.

أُنْجِزُ

1 **احسبْ** بِتمعُّنٍ حاصِلَ الْقِسْمَةِ، ثُمَّ **تَحَقَّقْ** بِاسْتِعْمالِ الضَّرْبِ.

أ) $456 \div 4$ ب) $565 \div 5$

2 **أُحسبْ** بوضْعِ العَمَلِيَّة.

• $801 \div 9$ • $3\,240 \div 51$ • $90\,114 \div 43$

3 مِنْ بَيْنِ الأعْدادِ الآتِية، مَا هِيَ التِّي تَقْبَلُ القِسْمَةَ بِالضَّبْطِ عَلَى 5؟

098 225 8 000 71 396 555 021 2489

54 الأعْدادُ العشْريّة وقِياسُ المَقادِير

• الحِسَاب الذِّهْنِي : احسب : 0,8 + 60 ، 2,7 + 26 ، 90 + 0,91 ، 2,82 + 71

أَكْتَشِفُ

تَتَداوَلُ فِي بعْضِ المَيادِينِ وَحداتٌ للْقِياسِ تَخْتَلِفُ عَنِ الوحَدَاتِ المَأْلوفَة.

1 استعملَ الإنْسانُ وَحَداتٍ قَدِيمَةً لِقِياسِ الأَطْوالِ لا يَزالُ بعْضُها مُتَداوَلاً فِي مُمارَساتِ بَعْضِ المُجْتَمَعاتِ، نَذْكُرُ مِنهَا :

	الشِّبْرُ	القَدَمُ	الذِّراعُ	الخُطْوَةُ	القامَةُ
ما يُعادِلُها (cm)	22,86	30,48	59,4	90	178



• يبْلُغُ ارْتِفاعُ مِئْذَنَةِ مَسْجِدِ الجزائِرِ الأعْظمِ 265 m.
احسبْ طولَ المِئْذَنَةِ بِالقاماتِ.

2 فِي قِياسِ المساحاتِ، يُمَثِّلُ $1\ m^2$ مساحَةَ مُرَبّعٍ ضِلْعُهُ 1 m.
لِقياسِ مساحاتِ الأراضِي الفلاحِيَّة، نَسْتَعْمِلُ الآرَ وَالْهِكْتارَ.

$1\ a = 100\ m^2$
$1\ ha = 10\ 000\ m^2$

• تُقَدَّرُ مساحةُ مزْرعةٍ بِـ $5\ 000\ m^2$. **اُكتبْ** هذِه المساحَة بِالآرِ ثمَّ بِالهِكْتارِ.

3 قُدِّرَ إنْتاجُ الجزائرِ مِنَ البِتْرولِ سنةَ 2017 بحَوالَيْ 50,1 مِلْيون بِرْمِيلاً فِي اليَوْمِ.

$1\ \text{برميل} = 159\ l$



• ما هوَ إنْتاجُ الجزائرِ مِنَ البِتْرولِ فِي اليَوْمِ بِاللتْراتِ؟

أُنْجِزُ



كُتْلَةُ أُونْصَةِ ذَهَبٍ حَوالَيْ 31,10 g.

ثَمَنُ الذَّهَبِ حَوالَيْ 4 863 DA لِلْغرامِ الواحِدِ.

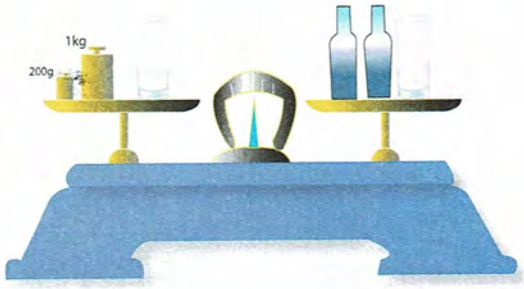
ما هُوَ ثمنُ الأونْصَةِ الواحِدةِ؟

مَنْهجيّة حلّ مُشْكلات (3)

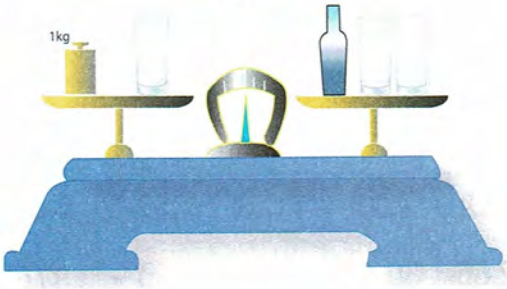
▪ حَلّ مُشْكلات باسْتعْمال إجْراءات شَخْصيَّة.

1 **لاحِظْ** الْوَضْعيَتَيْن 1 و2 لِلْميزان، ثُمَّ **أَوْجِدْ** كتلةَ كلٍّ مِنَ القارورَةِ وَالكوبِ.

الوضعية 1



الوضعية 2



لحلِّ هَذهِ المُشْكلَة، تَذَكَّرَ أمينٌ أَنَّهُ عِنْدَ إضافَة (أَوْ إنْقاص) نَفْسِ الكُتْلَةِ إلَى (مِنْ) كُلِّ كَفَّةٍ لِميزانٍ في حالَةِ تَوازُنٍ، فَإنَّ الميزانَ يَبْقَى مُتَوازِنًا.

- **اِسْتَعِنْ** بِفِكْرَةِ أمين وَ**اِشْرَحْ** كيْفَ تَتَوَصَّلُ إلى إيجادِ كُتْلَةِ كلٍّ مِنَ القارورَةِ وَالكوبِ.

2 يُريدُ أيمنُ مَعْرِفَةَ كتْلَةِ بَطّيخَةٍ وَكتلةِ عِنَبٍ، فَقامَ بِوَزْنَيْنِ بِاسْتِعْمالِ ميزانٍ ذي كَفَّتَيْنِ وَتَحَصَّلَ عَلَى:

الوزنُ الأوّلُ: عَلَى الكَفّةِ اليُسْرى، بَطّيخَةٌ وَعِنَبٌ وَعلى الكفّةِ اليُمْنَى، كُتْلَتانِ مِنْ 1 kg، كتلةٌ مِنْ 500 kg وكتلةٌ مِنْ 200 kg.

الوزنُ الثّاني: على الكفّةِ اليُسْرى عنبٌ، وَعلى الكفّةِ اليُمْنى بَطّيخةٌ وَكتلَة مِنْ 1 kg، كتلةٌ مِنْ 100 kg وكتلةٌ مِنْ 50 kg.

- **ساعِدْ** أيْمن عَلى إيجادِ كتلةِ كُلٍّ مِنَ العِنَبِ وَالبَطّيخَة.

▪ تَعَلّمت

لِحَلِّ مُشْكلَة:

- أقْرأُ نَصَّ الْمُشْكلَة وَأفْهَمُ الْمَطْلوبَ،
- أبْحثُ بِتَجْنيدِ مَعارِفي وَأُثابِرُ،
- أُنْتِجُ حلًّا بِاسْتِعْمالِ إجْراءاتٍ شَخْصيّة،
- أكتبُ جُمْلَةَ الإجابَة،
- أتحقّقُ مِنَ الْحَلِّ.

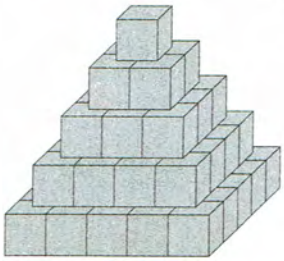


عِنْد البَحث، أضَعُ فَرضيّات وأجرّب وأبرّر باستعمال مُخطّط أو رسم.

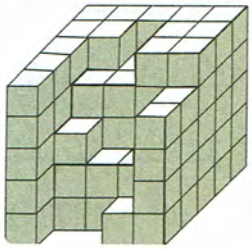
▪ دَوْرِي الآن

1

أ) مَا هُوَ عددُ المُكعَّباتِ الصَّغيرَةِ التّي اسْتَعْمَلَها حمزةُ لإنْشاءِ هذا الْهَرَمِ الذّي قاعِدَتُهُ عَلَى شكْلِ مُرَبّعٍ؟

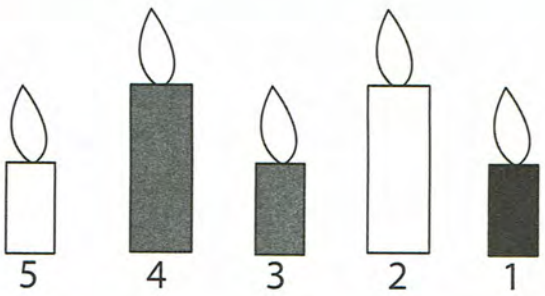


ب) أَرادَ حمزةُ إنْشاءَ مُكعّبٍ كبيرٍ مِنَ الشّكْلِ 5 x 5 x 5 مكعّبًا صغيرًا (دونَ فراغاتٍ). مَا هُوَ عددُ المُكعّباتِ الصَّغيرَةِ النّاقِصَةِ لِيُتْمِمَ عَمَلَهُ؟



2

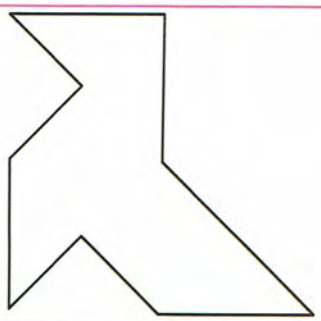
أَحْضَرَ 5 أَصْدِقاءِ شَمْعاتٍ لِلْاِحْتِفالِ بِالعِيدِ النّبويّ الشّريف.
نَعْلَمُ أنَّ شَمْعَتَيْ أمينٍ وَسيلين لَهُما نَفْس اللَّوْنِ.
شَمْعَتا إيمانَ وَأيمنَ لَيْسَ لَهُما نَفْسُ المَقاسِ
وَأَنَّ شَمْعَتَيْ أيمنَ وَأمينٍ لَيْسَ لَهُما نَفْس اللّوْنِ.
مَا هِيَ شَمْعَةُ إسلام؟



3 نَضَعُ 6 نقَاطٍ علَى دائرَةٍ.
ما هُوَ عدَدُ الأَوْتارِ التِّي تُعَيِّنُها هَذِهِ النِّقاط؟

4 كَيْفَ تَحْصُلُ علَى 23 بِاسْتِعْمالِ العَدَدَيْنِ 2 وَ 5؟
نَفْسُ العَمَلِ مِنْ أَجْلِ 92 مَعَ 5 وَ 3.

5 كَيْفَ تُقَسِّمُ القِطْعَةَ المُقابِلَةَ إلى 4 مُثلثاتٍ؟



أجند معارفي 6



نَظّمت مَدْرسَةُ مَالكِ بْنُ نَبي رِحْلةً سِياحِيّة لِتلاميذِ السّنَة الخَامِسَة إلَى مَدينَة جْميلَة الأَثَريَة التّي تَقَع عَلى بُعْد 50 Km شَمالَ شَرْق مَدينَة سْطِيف.

تَبْلُغُ مَسافَةُ الرّحْلةِ ذَهابًا وإيابًا 250 km.

قَدّرَتْ إدارَةُ المَدْرسَةِ مُساهَمَةَ كُلّ تِلْميذٍ فِي مَصاريفِ الرّحْلة بـ 900 DA بَيْنَما يُساهِمُ كُلّ مُعَلِّم بِمَبْلَغ 1200 DA.

يُمثّلُ هَذا المَبْلَغُ تَكاليفَ النّقْلِ والتّغْذيَةِ.

شارَكَ فِي الرّحْلة 140 تِلْميذًا و10 مُعَلِّمين.

مِن أَجْل ذَلِك اسْتَأجَرَت إدارَة المَدْرسَة حَافِلاتٍ لِنَقْل المُشارِكين تَتّسِعُ كُلَّ حَافِلةٍ لـ 40 راكِبا.

1. مَا هُو عَدَدُ الحافِلاتِ اللاّزِمَة لِنَقْل كُلّ المُشارِكينَ فِي الرّحْلَةِ؟
2. اتّفَقَتْ إدَارَةُ المَدْرسَةِ مَع شَرِكَةِ النّقْلِ بالحافِلاتِ عَلى مَبْلَغ 45,50 DA لِكُلّ 25 km لِلْفرْد الواحِدِ.
   أ) مَا هُو المَبْلَغُ الإجْماليُّ الذّي سَتَدْفعُه إدارَةُ المَدْرسَة لِشركَة النّقْل؟
   ب) مَا هُو المَبْلغُ المُخصّصُ لِتغْذيَةِ كُلّ فَرْد مُشارِكٍ فِي الرّحْلَة؟
3. إذا عَلِمْت أنّ سِعْر اللّتْر الواحِد مِن المَازُوت هُو 23,06 DA، وأنّ الحافِلَةَ تَسْتهْلِك فِي المُتوسِط 30 لِترًا مِن المازُوت فِي كُلّ 100 كِيلُومَتر.



   أ) مَا هِيَ كِمِيَةُ المازُوتِ التّي سَتسْتهْلِكها كُلّ حافِلَة؟
   ب) مَا هُو المَبْلَغ الإجْمالِي الذي سَتَدْفعُه الشَرِكَة ثَمنًا لِلْوقُودِ؟
   ج) مَا هُو المَبْلغ الذّي سَتَرْبحُه شَرِكَةُ الحافِلات إذَا عَلِمْت أنّ تَعْويضاتِ السّائِقين بَلَغَت 2500 DA لِكلّ سائِقٍ؟

الحصيلة 6

▪ عَلاقاتٌ حسابيّةٌ بَيْن أعْداد عَشريّة

لتَسْهيل عَمليّة بَيْع الخُبْز طَلَبَ الخَبّازُ من ابْنه إعْدادَ جَدْولٍ لِلأسْعارِ، **ساعِدْه** عَلى مَلْءِ جَدْولِ الأسْعارِ.

عَدد الخُبزات	1	2	3	4	5	6	7	8	9
الثَمن (DA)	7,5	...	...	...	...	...	...	...	...

▪ الرُّباعيات الخَاصّة

ضَع العَلامَةَ (✓) في الخانَة المُناسبة.

	4 زوايا قائمة	ضِلْعان مُتقابِلان مُتوازيان	4 أضْلاع مُتساويَة	ضِلْعان مُتقابِلان مُتساويان
مُستطيل				
مُعين				
مُربّع				

▪ القِسْمة

تَقْرأُ لَيْلى يَوْميا 15 صَفْحَة من قِصّة تَضُم 266 صَفْحة.

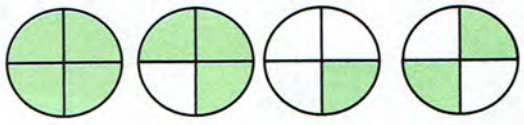
مَا هُو عَدَد الأيّام التّي تَحْتاجُها لَيْلى لإكْمال قِراءَة القصة؟

مَا هُو عَدَد الصّفَحات التّي سَتَقرأُها لَيْلى في اليَوْم الأخير؟



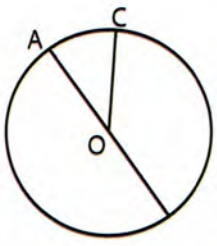
▪ النِّسْبَة المئَويَة

أكْتُب في كُلّ حالَة النِّسْبَةَ المئَويَةَ التّي يُمَثّلُها الجُزْءُ المُلونُ من القُرْص.



....

▪ الدّائرة



أكْتب ثَلاث جُمَل تَصف بها الشّكْل المُقابِل مُسْتَعملا التّسْميات «قُطر»، «مَرْكز» و«نِصْف قُطر».

▪ قِياس كُتَل

1. أ) تَبْلغ كُتْلةُ 8 عُلَبٍ مُتَماثِلةٍ 480 g. مَا هِي كُتْلة 9 عُلَب؟

ب) يُريدُ بائِعُ التّوابِلِ تَوْزيعَ 75 g من الزَعْفَران عَلى 7 أكْياس بِشكْل مُتَساوٍ، مَا هِي كُتْلة الكيس الواحِد؟ تُعْطى النّتيجَة بالغرَام والمِليغْرام.

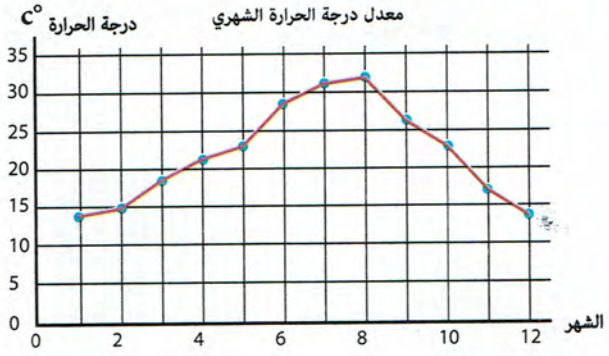


2. لتَحْضير 15 فَطيرَة، اسْتَعْمَلَت مَريمُ المَقَادِيرَ التّالية:

300 g فَرينَة، 5 بَيضَات، 45 g زُبدَة و 30 cl حَليب.

مَا هِيَ المَقَادِيرُ اللّازمة لِتَحضير 24 فَطيرَة؟

▪ تَمْثيلات بَيانية ومُخَطّطات



بِقراءَة بَيانيَّة، **أكْمِل** مَلْء الجَدْول.

الشّهْر	2	5	8	10	12
دَرجَة الحَرارَة					

بلادي سياحيَّة
من شرقِها إلىَ غَربِها ومِن شَمالِها إلى جَنُوبِها

مَقام الشَهيد ومَتحف المجاهِد ورياض الفَتح (الجزائر العاصِمة)



تِيمقاد المدينة الأثَرية الرومانية (بَاتْنة)





مَنْطقَة تاغِيت (بَشار)



قُصور وادي مزاب (غرداية)





جِبال الهقار (تامنراست)



جِبال طاسِيلي ناجر (إليزي)

1

أُحسُب باسْتِعمال الوَثيقَتين 1 و2 طُولَ السّاحِل الجَزائِريِّ.



وَثيقَة 1



الانْحناءات والْإلْتِواءَات تَزيد طُول السّاحِل الجَزائِريِّ عَن طُول الخَط المُسْتَقيم الوَاصل بَيْن الحُدود السّاحِليّة الجزائِريَة – التُّونُسيَة و الحُدود السّاحِليّة الجزائِريَة – المَغْرِبية بنِسْبة 37%.

وَثيقَة 2

2



نُشِرَ في إحْدَى الجَرائِد يَوْم 26 - 12 - 2017 مَا يَلي :

كَشَفَ وَزيرُ السّيَاحة والصّناعَة التّقْليدية، أمْس، أنّ حَوالي 170 أَلْفَ سَائِح، مِنْ بَيْنهم 10 آلاف أجْنَبيٍّ، زَارُوا الجَنُوبَ الجَزائِريَ مُنْذ بدايَة المَوْسِم السّياحيِّ لِلْعام الجَاري، مُعْتبرًا هَذه الحَصيلَةَ مُؤشرًا إيْجابيًا لِتَطوُّر حَرَكَة السّيَاحة في بِلادِنا، مُقارَنَةً بِالعام المَاضي، حَيْث تَمّ تَسْجيلُ 140 أَلْفَ سائِح جَزائِري و7500 سَائح أَجْنبيٍّ فَقَط.

اشْرَح، مُدَعِّمًا إجَابَتَك بِالأَرْقام، لِماذَا اعْتَبرَ وَزيرُ السّيَاحة هَذه الحَصيلَةَ مُؤَشرًا إيْجابيًا لِتَطوُّر حَرَكَة السّيَاحة في بِلادِنا.

3



الحظيرة الوطنية الطاسيلي ناجر

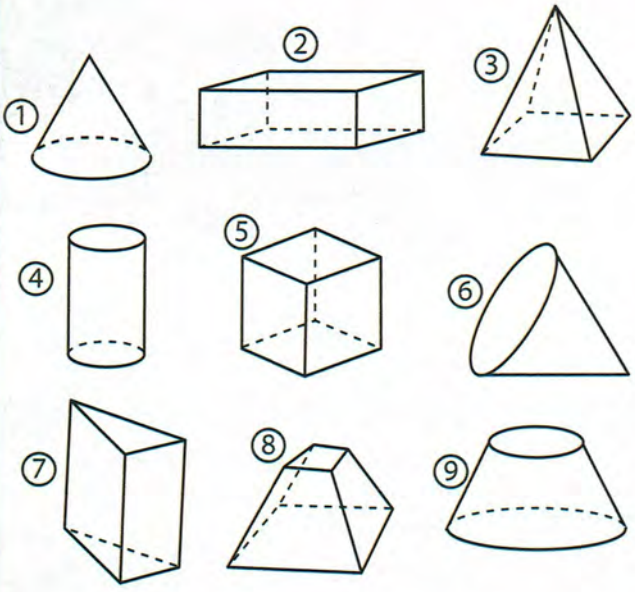
تَقْتَرحُ وَكَالَةٌ سِيَاحِيةٌ رِحْلَة ضِمْن قَافِلَة إلَى الحَظيرَة الوَطَنية الطاسيلي نَاجر بِولايَة إيليزي وجبال الهُقار بولايَة تَمَنْراسَت، تَقْطَع مَسافَة 700 Km خلال 5 أيام. تَنْطَلقُ الرّحْلَةُ من مَطار جَانتْ وتَنْتَهي عِنْد مَطار تَمَنْراسَت، وتَسْتَعْملُ سيّارات رُباعِيَة الدّفْع لِقَطْع نِصْف المَسافَة، والجمالَ لِقَطْع 40% من المَسافَة، وبَاقي المَسافَة سَيْرًا عَلى الأَقْدام.

حَدّد بالكيلُومَتر المَسافَةَ المَقْطُوعَةَ بِكُلّ وَسيلَة خِلال هَذه الرّحْلَة.

المُجَسَّمات (1)

• **الْحِسَاب الذِّهْنِي** : يكتب الأستاذ أربعة أعداد عشرية على السبورة ثم يخفيها ويطلب من التلاميذ كتابة جداء كل عدد منها في 10 (أو في 100 أو في 1000).

أَكْتَشِفُ



1 أرادَتْ حَنِينُ تَصنِيفَ هذه المُجسَّماتِ فَوَضَعتْ ① و④ و⑥ و⑨ مَعًا، ووَضَعَتْ ② و③ و⑤ و⑦و⑧ مَعًا، لِخَوَاصَ مشتركةٍ بَيْنَهَا؟ **عيِّنها**.

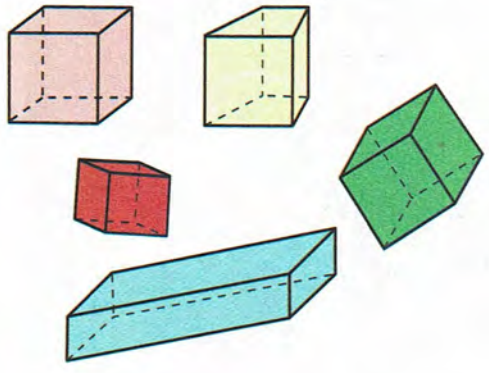
2 أَحَدُ هذهِ المُجسَّماتِ له 5 وجوهٍ و6 رُؤوسٍ و9 أَحْرُفٍ. مَا رَقْمُه؟

3 **أُكتبْ** نصًّا يَسمحُ لزَمِيلِكَ بِالتَّعرُّفُ عَلى المُجسَّم ② دُونَ ذِكْرِ اسْمِهِ.

4 **اُذكرِ** الصِّفةَ التي تُمَيِّزُ بَيْنَ المُجسَّميْن ② و③.

أُنْجِزُ

1 **تعرَّفْ** عَلى المُكعَّبات مِنْ بَيْن المُجسَّمات الآتية، **وبَرِّر** إجَابَتك.



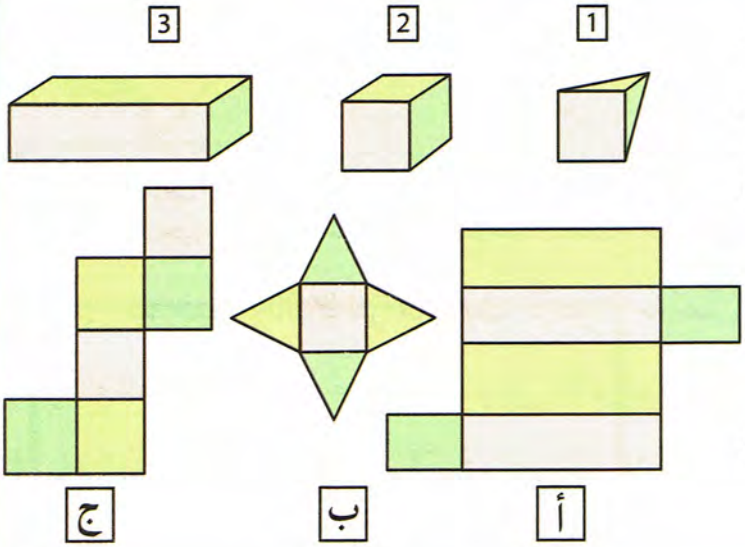
2 هَذِهِ عُلْبَةُ هديَّةٍ.



1. **اُذكرْ** مُجسَّمًا يُشبِهُهَا.
2. ما عَدَدُ الرُّؤوس غَيْرِ المَرْئِيَّةِ؟
3. ما عَدَدُ الأَحْرُفِ غَيْرِ المَرئيَّة؟
4. ما عَدَدُ الوُجُوهِ غَيْرِ المرئيَّة؟

• **الحِسَاب الذِّهْنِي** : يكتب الأستاذ أربعة أعداد عشرية على السبورة ثم يخفيها ويطلب من التلاميذ كتابة جداء كل عدد منها في 10 (أو في 100 أو في 1000).

أَكْتَشِفُ



1 المجسَّم 1 هو هرمٌ قاعِدَتُه مربَّع، وكلٌّ من أوْجهِه الجانبيَّة مُثلَّث مُتقايِسُ الأَضْلاع. **سَمِّ** كلًا مِنَ المُجسَّميْن 2 و 3.

2 **اَرفقْ** كلَّ مُجسَّم بِتصْمِيمِه.

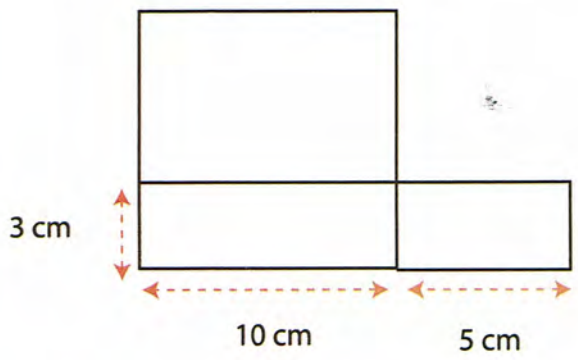
3 ممَّا يَتكوَّنُ كلّا مِنَ التَّصميمَيْن (أ) و (ج)؟

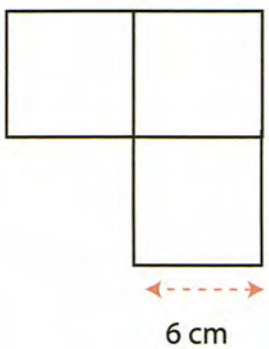
أُنْجِزُ

أُرسمْ، على وَرقٍ مُقَوَّى بالأبْعادِ المَذْكورَة كلًا مِنَ الشَّكليْن، **وَأَكمِلْ** لتحْصلَ عَلى تَصْمِيمٍ لمُجسَّم.

قُصَّ التَّصميمَ النَّاتجَ حَسْبَ حُدُودِهِ الخَارِجيَّة، **وَاصْنَعِ** المُجسَّمَ.

ما اسْمُ كلٍّ مِنَ المُجسَّمَيْن النَّاتجَيْن؟





وَضْعيّاتُ قِسْمةٍ

• **الْحِسابُ الذِّهْنِي** : يكتب الأستاذ أربعة أعداد عشرية على السبورة ثم يخفيها ويطلب من التلاميذ كتابة جداء كل عدد منها في 10 (أو في 100 أو في 1000).

أَكْتَشِفُ



أَفهمُ المشكلةَ فِي كلِّ مرحلةٍ، وَأُحدِّدُ العمليةَ المناسبةَ، ثُمّ أُجيبُ عَنِ السُّؤَالِ.

1. غرسَ فلاحٌ 147 شُجَيْرَةَ زَيتونٍ فِي 7 خُطوطٍ مُستقيمةٍ، بِهَا نَفسُ عَددِ الشُّجيراتِ، كَمْ شُجيْرةً يَضعُ هَذا الفلّاحُ فِي كلِّ خطٍ؟
2. جَنَى هَذا الفلّاحُ 2499 لترًا مِنْ زيتِ الزَّيتونِ. مَا مُعدّلُ انْتاجِ الشَّجَرَةِ الواحدةِ منَ الزَّيتِ؟
3. وَضعَ الفلّاحُ كلَّ مَنتوجِهِ مِنَ الزَّيتِ فِي دِلاءٍ سِعةُ كلٍّ مِنْها 20 لترًا. كَمْ دلوًا يلزمهُ لذلكَ؟
4. باعَ الفلّاحُ كلَّ منتوجِهِ منَ الزَّيتِ لتَعاونيَّةٍ فلاحيَّةٍ بثمنِ 500 دينارًا جزائريًا للّتْرِ الواحدِ. كَمْ قَبضَ هَذا الفلّاحُ؟

أُنْجِزُ

اَوْجِدْ منْ بينِ هذهِ النُّصوصِ تلكَ التِي تُوافقُ وضعيةَ قِسمةٍ، و**بَرِّرْ** إجابتَكَ.



1. طُولُ قفزةِ ضِفْدعٍ 25 cm، وَهُوَ عَلى مَسافةِ 125 cm مِنْ ذُبابةٍ. كَمْ قَفزةً يَقفِزُهَا هَذا الضّفدعُ لِيَصلَ إِلَى الذُّبابةِ؟
2. تَحتوِي قِنّينةُ عصيرٍ عَلَى 1500 mL. نُريدُ تَفْريغَها فِي 10 أَكْوابٍ بِالتَّساوِي. مَا كمِّيةُ العَصيرِ فِي كلِّ كُوبٍ؟
3. مُستطيلٌ مِساحَتُهُ $45\ cm^2$ ، وَعَرْضهُ 5 cm. مَا طُولُهُ؟
4. فِي مَكتبةِ المدْرسةِ 3 خَزائِنَ. فِي كلِّ خِزانَةٍ 5 رُفوفٍ. فِي كلِّ رفٍّ 64 كتابًا.
مَا عددُ الكُتبِ فِي كلِّ خَزائِنِ المَكتبةِ؟

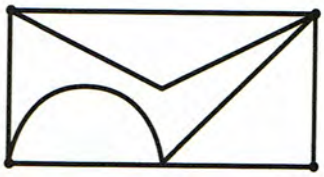


نَقْلُ شَكْلٍ أو إتْـمَامُه

• **الْحِسَاب الذِّهْنِي** : يظهر الأستاذ أربعة أعداد زوجية أصغر من 100 ثم يخفيها ويطلب من التلاميذ كتابة نصف كل منها .

أَكْتَشِفُ

يُرِيدُ رَائِدُ رَسْمَ مَثِيلٍ مُكَبَّرٍ لِلنَّمُوذَجِ، فَبَدَأَ بِرَسْمِ الرُّبَاعِيِّ أَدْنَاهُ .



نَمُوذج

1. **أُنْقُلْ**، بِاسْتِعْمَالِ الوَرَقِ الشَّفَّافِ، الرُّبَاعِيَّ الَّذِي رَسَمَهُ رَائِدُ .
2. **اِبْحَثْ** فِي النَّمُوذَجِ عَنِ الخَوَاصِّ التِي تَسْمَحُ لَكَ بِإِتْمَامِ الشَّكْلِ .
3. **أَكْمِلْ** رَسْمَ الشَّكْلِ حَسْبَ النَّمُوذَجِ .



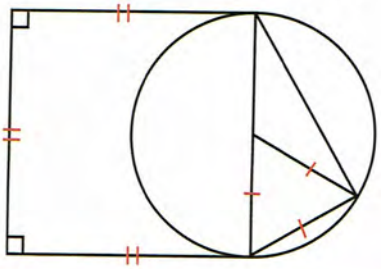
أُنْـجِزُ

1 1. **أُرْسُمْ** شَكلاً مُوَافِقًا لِلْبَرْنَامَجِ الآتِي :

– **أُرْسُمْ** مَثَلَّثًا .
– **عَيِّنْ** مُنْتَصَفَاتِ أَضْلَاعِهِ .
– **صِلْ** هَذِهِ المُنْتَصَفَاتِ بِقِطَعٍ مُسْتَقِيمَاتٍ .

2. مَا عَدَدُ المُثَلَّثَاتِ فِي الشَّكْلِ النَّاتِجِ؟
3. **تَحَقَّقْ** مِنْ وُجُودِ قِطَعٍ مُسْتَقِيمٍ مُتَوَازِيَةٍ، **وَلَوِّنْ** كُلَّ قِطْعَتَيْنِ مُتَوَازِيَتَيْنِ بِنَفْسِ اللَّوْنِ .

2 1. مَاذَا يَعْنِي التَّشْفِيرُ الأَحْمَرُ فِي الشَّكْلِ؟
2. **اِبْحَثْ** فِي الشَّكْلِ عَنِ الخَوَاصِّ التِي تَسْمَحُ لَكَ بِإِنْجَازِ مَثِيلٍ لَهُ .
3. **أُرْسُمْ**، بِاليَدِ الحُرَّةِ، مَثِيلًا لِلشَّكْلِ، ثُمَّ بِاسْتِعْمَالِ الأَدَوَاتِ المُنَاسِبَةِ .

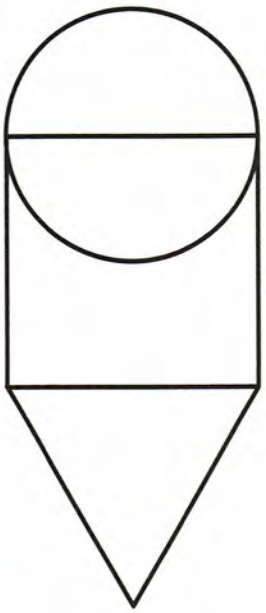


59 إنْشاء أشْكال هَنْدسِيَة

• **الحساب الذّهني** : يكتب الأستاذ 4 أعداد عشرية على السبورة ثم يخفيها ويطلب من التلاميذ كتابتها مرتبة تصاعديا .

أَكْتَشِفُ

زَميلُك لا يَرَى هذا الشَّكْلَ . أَيٌّ مِنْ هذهِ النُّصوصِ يَسْمحُ له بِإِنْجَازِ مِثيلٍ له بدقَّةٍ .



1 **أُرْسُمْ** مُرَبّعًا .

ارْسُم خَارجَ المربَّع مثلّثًا مُتقايسَ الأضْلاع ويَشْترِكُ مَعه في ضِلْع، ودَائِرةً مركزُها مُنتصَف الضِّلعِ المقابِلِ .

2 **أُرْسُمْ** مربّعًا .

ارْسُم خَارجَ المُربَّع مثلّثًا مُتقايسَ الأضْلاعِ ويَشْتَرِكُ مَعهُ في ضِلْعٍ، ودائِرَةً قُطْرُها الضِّلعُ المُقابِلُ .

3 **أُرْسُمْ** مربّعًا .

ارْسُم خارِجَ المربَّع مُثَلّثا مُتَقايسَ الأضْلاعِ ويَشْترِكُ مَعَه في ضِلْعٍ، ودائِرَة تَشْملُ رَأْسَي الضّلْع المُقابِلِ .

أُنْجِزُ

• **ضَعْ** نُقْطَةً **وسمِّها** O، **وارْسُمْ** زاويةً غيْرُ قائمَةٍ رَأسُها O .

• **أُرسِم** الدَّائرة الّتي مَركزُهَا النُّقْطَةُ O وتقْطَعُ ضلعَيْ الزَّاوية في نُقطَتَيْنِ **سمِّهِمَا** A وB .

• **أُرسِم** الدَّائرة الّتي مَرْكزُهَا النُّقْطَةُ A ونِصْفُ قُطْرِها OA، والدَّائرةَ التي مَرْكَزُها النُّقطةُ B ونِصْفُ قُطْرِها OB، تَتَقاطَعُ الدَائرتَانِ في النُّقطة O وفي نُقْطةٍ أُخْرى **سَمّها** D .

ما طبيعة الرُّباعي ADBO النَّاتج؟ **بَرّر** جَوابَكَ .

الكُسورُ والأعْدادُ العشْريّة

• **الحِساب الذِّهْني** : يكتب الأستاذ 4 أعداد عشرية على السبورة ثم يخفيها ويطلب من التلاميذ كتابتها مرتبة تنازليا.

أَكْتَشِفُ



طولُ مِضْمارٍ دائريٍّ لِألْعابِ القِوَى هوَ 600 m.

أ) في المَرْحلَة الأُولى مِنَ السّبَاقِ بَيْن أمِين ورَائد وكمَال، تَمكّنَ أمِين مِنْ قَطْع $\frac{1}{3}$ طُولِ المِضْمارِ بَيْنَما قَطَع رَائِد $\frac{1}{4}$ طُول المِضْمَار وقَطَع كَمال نِصْفَ طُولِ المِضْمار.

أُحْسبْ بِالأمْتارِ طُول المَسافَة التّي قَطَعهَا كُلّ مُتَسابِق.

ب) في المَرْحلة الثّانية مِنَ السّبَاق تَمَكّن أمِين مِن قَطْع مَسافَة 900 m بَيْنَما قَطَع رَائِد 1 500 m .

1. **عَبِّرْ** بِعَددٍ عشْريٍّ عَن عَدَدِ الدَّوَراتِ المُوافِق لِلمَسافةِ التّي قَطعَها أمِين.
2. **عَبِّرْ** بِعددٍ عشْريٍّ عَن عَدَد الدَّوَراتِ المُوافِق للمَسافةِ التّي قَطعَها رَائِد.

أُنْجِزُ

1 **أُكْتُبْ** كلَّ كسرٍ علَى شكْلِ عددٍ بالفاصِلَة.

أ) $\frac{1}{2}$ ب) $\frac{3}{2}$ جـ) $\frac{5}{2}$ د) $\frac{1}{4}$ هـ) $\frac{3}{4}$ و) $\frac{5}{4}$ ز) $\frac{1}{5}$ ح) $\frac{2}{5}$

2 **أُكْتُبْ** كلَّ عددٍ علَى شكْلِ كسْرٍ مَقامُه 2، 4 أو 5.

أ) 4,5 ب) 0,5 جـ) 3,5 د) 0,2 هـ) 1,25 و) 0,4

3 **انْقُلْ** ثُمّ **أُكْتُبْ** كلَّ مُدّةٍ علَى شكْلِ عددٍ بالفاصِلَة كما فِي المِثالِ.

1 h 30 min = 1 h + $\frac{1}{2}$ h = 1,5 h

أ) 1 h 15 min = 1 h + ... h = ... h ب) 1 h 45 min = 1 h + ... h = ... h

61 وَضْعيّاتُ ضَرْبٍ أو قِسْمة

• **الْحِسَاب الذِّهْنِي** : يعطي الأستاذ عددين (المقسوم والمقسوم عليه) ويطلب منهم كتابة حاصل القسمة .... يكرر العملية 3 أو 4 مرات .

أَكْتَشِفُ

إليكَ نَصَّيْ مُشْكلتَيْن

1 تَتكوَّنُ مدرسةُ النُّجباءِ منْ 8 أَفواجٍ تَربَوية، فِي كلِّ فَوجٍ 25 تلميذًا .
مَا عددُ تَلاميذِ مدرسةِ النُّجباءِ؟

2 يُجَمِّعُ مَركزُ التَّوْزيعِ الكُتُبَ المَدْرسيةَ فِي رِزَمٍ بلاسْتيكيَّةٍ منْ 25 كتابًا لإرْسالها إلى المدارسِ .
كمْ رِزْمةً بلاسْتيكيَّةٍ يُمْكنهُ أنْ يُكوِّنَ منْ 2100 كتابٍ؟

اِقْرأْ بتمعُّنٍ نَصَّ كلِّ مُشكلةٍ، ثُمَّ **أَنْقلْ** وَ**أَتممْ** مَا يَأتِي لِحلِّها .

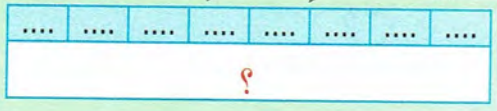
فَهْمُ الوَضعيَّة :

مَا الذي نبحثُ عنهُ؟ **اَعْطِ** إجابةً كاملةً تُغنِي عنِ العودةِ إلى نَصِّ المُشكلةِ .

ما عددُ الكتبِ فِي كلِّ رزمةٍ؟ .....
عبِّرْ عنِ السُّؤالِ بإكمالِ الجملةِ : مَا عددُ .....؟

البَحثُ ، التَّمْثيلُ ، الاسْتدلالُ :

أَكملْ المخطَّطَ باسْتعمالِ مُعطياتِ الوضْعيّةِ



أَكملْ المخطَّطَ باسْتعمالِ مُعطياتِ الوضْعيّةِ



اخْتيارُ العَمليةِ المناسبَةِ وَإنجازُ الحسابِ :

....

التَّبْليغُ : اَكتبُ جُملةَ الإجابةِ .

....

أُنْجِزُ

1. يُنْتَظَرُ حُضورُ 240 شَخْصًا لوليمَةِ زفافٍ . تمَّتْ التَّحضيراتُ بحيْثُ يجلسُ كلُّ 5 أَشْخاصٍ حوْلَ طاولةٍ . ما عددُ الطَّاولاتِ اللَّازمةِ كيْ يَتناوَلُ المدْعوُونَ الوجْبَةَ دُفْعَةً واحدةً؟



2. حَضر الوليمَةَ 240 شخْصًا أُعْطِيَ لكلِّ واحدٍ منهمْ علبةً فيها 3 حبَّاتِ حُلْوَى . كمْ حبةَ حُلوَى تمَّ توْزيعُها فِي المجْموعِ؟

قِياس مُدد

• **الْحِسَاب الذِّهْنِي** : يعطي الأستاذ عددين (المقسوم والمقسوم عليه) ويطلب منهم كتابة إيجاد باقي القسمة .... يكرر العملية 3 أو 4 مرات .

أَكْتَشِفُ



1 وَصلَت مَريم إلى عِيادَة طَبيب الأَسنَان عَلى السّاعة 10 h 35 min وَبقيَت فِي العِيادَة مُدّة نِصْف سَاعة . مَا هُو تَوقِيتُ خُروجِ مَريم مِن العِيادَة؟

2 رَكبَت مَريم فِي الحَافِلة علَى السّاعة 11h 15 min ووَصلَت إلى المَنزِل علَى السّاعة 11 h 42 min .مَا هِي مُدّة الرّحلَة بِالحَافِلة؟

3 فِي سبَاق 4 مَرّات 400 m، حقّق المُتسَابقُون النّتائج التّالية :

المُتسَابق (1)	المُتسَابق (2)	المُتسَابق (3)	المُتسَابق (4)
49 s	55 s	51 s	52 s



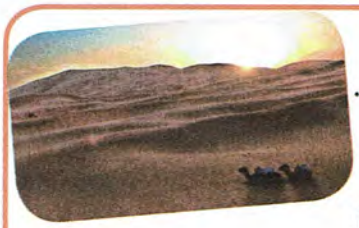
عَبّر بالدّقائق وَالثّواني عَن الوَقتِ الّذي حقّقَه هَذا الفَريق .

4 **أَجْرِ** التّحويل المُناسِب فِي كُلّ حَالة :

أ) $\frac{1}{2}$ h = ... min ، ب) $\frac{3}{4}$ h = ... min ، جـ) 117 s = ... min ...s ،

د) ... min ...s = 100 min ، هـ) ...s = 1,5 min ، و) 210 min = ... h ...min

أُنْجِزُ



1 أ) طُول نَهارِ 21 جَوان 2017 فِي الجَزائِر العَاصِمَة 14 h 40 min 52 s .
مَا هُو طُولُ لَيْلة هَذا اليَوْم؟

ب) طُولُ نَهارِ 22 دِيسَمْبر 2017 فِي الجَزائر العَاصِمة 09 h 38 min 43 s .
مَا هُو طُول لَيْلة هَذا اليَوْم؟

2 **أَكمل** مَلء الفَراغات بِما يُناسِب فِي كُلّ حَالة :

أ)	ب)
135 s = ... min ... s	3 h 25 min = ... min
245 min = ... h ... min	6 h 45 min = ... min

3 **أُنْقُل** ثُمّ **أَنْجِز** العَمليّة .

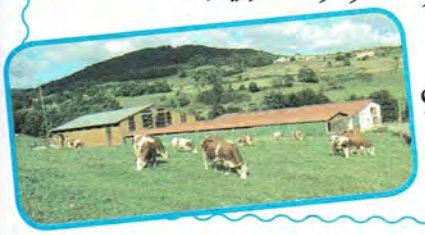
4 h 15 min + 30 min = ... h ... min

2 h 15 min - 30 min = ... h ... min

أجند معارفي 7

يَمْلكُ فَلاّحٌ قِطْعَةَ أَرْضٍ مساحَتُها الإجْماليَةُ 300 هكْتارٍ (ha). يُمارِسُ فِيها عِدَّة أَنْشِطَةٍ تَتَمثّلُ في زِراعَةِ الخُضَر والفواكِه وتَرْبيَةِ الأَبْقارِ.

1 خَصّصَ 20% من هَذه الأَرْض لِتَرْبيَةِ الأبْقارِ الحَلُوب و30% للأَشْجارِ المُثْمِرةِ والبَاقِي لِزِرَاعَةِ الخُضَر.



1. مَا هِي المِسَاحَةُ (بالمتْر المُربّع) المُخَصّصة لتربية الأَبْقار؟
2. مَا هِي المِسَاحةُ (بالمتْر المُرَبّع) المُخَصّصةُ للأشْجار المُثْمِرة؟
3. مَا هِي المِسَاحةُ (بالمتْر المُرَبّع) المُخَصّصة لِزِرَاعَةِ الخُضَر؟

2 فِي الجُزْءِ المُخَصّصِ لِزراعَة الخُضَر قِطْعةٌ مُسْتَطيلَةُ الشّكْلِ طُولها 60.5 m وعَرْضها 25 m غَرسَ فيهَا البَطاطا.



وقِطْعةٌ أُخْرى مُربَعَةُ الشّكْلِ طُول ضِلْعها 30 m غَرسَ فِيها الطَماطِمَ.

1. **أُحْسب** مساحَةَ الجُزْءِ المَغْروسِ بَطاطا.
2. **أُحْسب** مساحَة الجُزْءِ المَغْروسِ بالطّماطِم.
3. مَا هِي المِساحَةُ المُتبَقيةُ فِي الجُزْءِ المُخصّص لِغَرسِ الخُضَر؟

3 لزَرْعِ المساحَة المُتبقيّة اسْتَأجَرَ الفَلاّحُ جَرّارًا. بَدأَ عَمَليّةَ الحَرْثِ عَلى السّاعَة 8h 30min صَباحًا وأنْهى عَمَلَهُ علَى السّاعَة 12h 45 min.



1. مَا هِيَ المُدّةُ الّتي اسْتَغرَقَتْها عَمَليّةُ الحَرْث؟
2. إذا كَانَت أُجْرةُ 12 سَاعَة هِي 24000 Da، فمَا هِي الأُجْرَةُ الّتي سَيَتقاضَاهَا صَاحبُ الجَرّار؟

4 فِي كُلّ يَوْم يَجْمع صَاحبُ المَزْرعَة 140 لِتْرًا من الحَليب ويَبيع رُبْعَها لِمَصْنع الجُبْن.

1. إذَا كَان المَصْنَعُ يَسْتَعْمل 5 L من الحَليب لِصُنْع 1 kg من الجُبْن، فَما هِيَ كَميّةُ الجُبْنِ التّي يُنتجُها هَذا المَصْنَعُ يَوْميًا؟



2. يُوضَعُ المَنْتُوجُ فِي عُلبٍ عَلى شَكْل قِطَع، وَزْنُ الواحدَة مِنْها 200 g. مَا هُو عَدَدُ قِطع الجُبْنِ التّي يُنْتجُها المَصْنَعُ فِي الأُسْبُوع، عِلْمًا أنّه يَعْمَل 6 أيَام أُسْبُوعيًا؟
3. تُباعُ قِطَعُ الجُبْنِ بسِعْر 150 DA للقِطْعَة الوَاحِدَة. مَا هِي مَداخِيل المَصْنَع من بَيْع الجُبْنِ خِلالَ أُسْبُوع؟

الحصيلة 7

▪ القسمةُ التّامّة – وَضْعيّات قسْمة

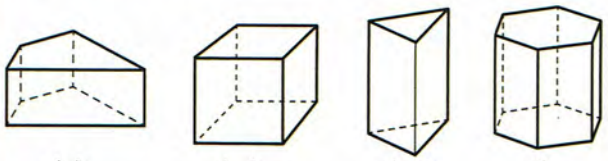


1. تَضُمُّ قَاعَةُ لِلْعُروض المَسْرحيّة 1 640 مَقْعدًا خُصِّص رُبُعُها للأَطْفال.
مَا هُو عَددُ المَقاعد المُخصّصَة للأطْفال؟

2. لمُناصَرة فَريقِهم في مُباراة فاصلَة، يَتَنقّل 963 مُناصِرا في حافِلات، تَتّسع كُلّ واحِدَة لـ 56 مُناصِرا.
عَددُ الحافلات اللاّزمَة لنَقْل كُلّ المُناصِرين، هَلْ هُو 16 حَافلَة؟ أم 17؟ أمْ 18؟ **عَلّلْ** إجَابتك.

▪ المُجسّمَات

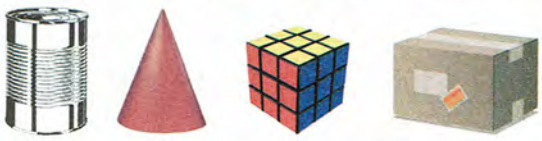
1. لاَحِظ المُجَسّماتِ التّاليةَ، ثُمّ **امْلأ** الجَدْوَل.



(أ) (ب) (ج) (د)

المُجَسّم	عدَد الرؤُوس	عدَد الأحْرُف	عدَد الأوْجُه
(أ)	.....	.....	.....
(ب)	.....	.....	.....
(ج)	.....	.....	.....
(د)	.....	.....	.....

2. أُكْتُب اسم كُلّ مُجَسّم فِي الخَانَة المُناسِبة.



(1) (2) (3) (4)

المُجَسّم	(1)	(2)	(3)	(4)
تَسْمِيَته	....	....	....	....

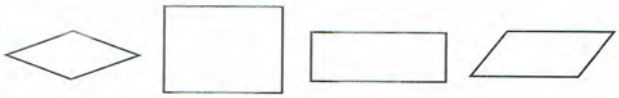
▪ إنْشاء أَشْكال هَنْدسيّة

1. أَكْمِل إنْشاء كُلِّ شَكْلٍ من الأَشْكال التّالية:

المُعَين المُربّع المُسْتَطيل



2. اخْتَرْ شَكْلاً من بَيْن الأَشْكال التّاليَة ثُمّ **أُكْتُب** نَصّا تَصِفُه فيه لِزَميل لَك حتّى يَتعرّف عَلَيْه.



▪ الكُسور والأعْداد العَشرية

أ) **لاَحِظْ** المِثال ثُمّ **أكْمِل**: $0,4 = \frac{4}{10} = \frac{2}{5}$

$\frac{3}{5} = \ldots$ ، $\frac{4}{5}$ ، $\frac{6}{5} = \ldots$ ، $\frac{7}{5} = \ldots$

ب) **أُكْتب** كُلّ كَسْرٍ عَلى شَكْلِ عَدَدٍ عشْريّ كَما في المِثال: $3,45 = 3 + \frac{45}{100} = \frac{345}{100}$

$\frac{215}{100}$ ، $\frac{453}{100}$ ، $\frac{1225}{100}$ ، $\frac{635}{100}$

▪ قِياس مُدَد

للذّهاب إلَى العَمَل تَحْتاجُ راضية إلَى 35 دَقيقَة.
مَا هُو تَوْقيت خُروجها من البَيْت، إذَا أَرادَت الوُصُول عَلَى السّاعَة 7h 53 min؟

▪ وَضْعيّات قسْمة – وَضْعيّات ضَرْب

تَطيرُ طَائرَةٌ بسُرْعة ثَابتة، فَقَطعَتْ مَسافَة 2 400 km في مُدّة ثَلاث سَاعَات.
– مَا هِي المَسافَةُ التّي تَقْطعُها هَذه الطّائرَة في مُدّة نِصْفُ ساعَة ؟
– مَا هِي المُدّةُ التّي تَسْتَغْرقُها الطّائرَةُ لقَطْع مَسافَة 3 200 km؟

63 تَفْكيكُ عَدَد عَشْري (2)

• **الْحِسَاب الذِّهْني** : يعطي الأستاذ عددين (المقسوم والمقسوم عليه) ويطلب منهم كتابة إيجاد باقي القسمة .... يكرر العملية 3 أو 4 مرات .

أَكْتَشِفُ

الجُزْء العشْري			الجُزْء الصّحيح			
الأجْزاء من ألف	الأَجْزاء من مئة	الأَعْشار	الوَحدات	العَشَرات	المِئَات	الآلاف
$\frac{1}{1000}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{10}$	1	10	100	1000
	5	2	4	3		



$\frac{1}{10}$ عُشُر

$\frac{1}{100}$ جُزْء من مِئة

$\frac{1}{1000}$ جُزْء من ألْف

1 **لاَحِظ** الجَدْولَ أَعْلاهُ، ثُمَّ **انْقلْ** و**أَكملْ** مَا يأْتِي :

• العددُ 34,25 هوَ .... عشراتٍ وَ.... وحداتٍ و.... أعشارٍ و.... أجزءٍ منْ مئةٍ .

ومنهُ $\frac{\dots}{10} + \frac{\dots}{10} + \dots + (\dots \times 10) = 34,25$.

2 **فكِّكْ** علَى نفسِ المنْوالِ كلًّا منَ الأعدادِ :

أ) 6,29 ب) 21,305 ج) 20,005

أُنْجِزُ

لاَحظ و**أَكْملْ** الجدْولَ الآتِي كَما فِي المثالِ :

العددُ	التَّفكيكُ باستعمالِ	
	آلاف، مِئَات، عَشَرات، وَحَدَات، أَعْشار، أَجْزاء مِن مئة، أَجْزاء من ألف	$\frac{1}{1000}$ ، $\frac{1}{100}$ ، $\frac{1}{10}$ ، 10، 100، 1000
7050,43	7 ألاف و5 عَشَرات و4 أَعْشَار و3 أَجْزاء مِن مئة.	$(7 \times 1000) + (5 \times 10) + \frac{4}{10} + \frac{3}{100}$
23,75		
2537,408		
3000,005		

المِقْياس

• **الْحِسَاب الذِّهْنِي** : يظهر الأستاذ 4 أعداد طبيعية (أو عشرية) ثم يخفيها ويطلب من التلاميذ كتابتها مرتبة تصاعديا .

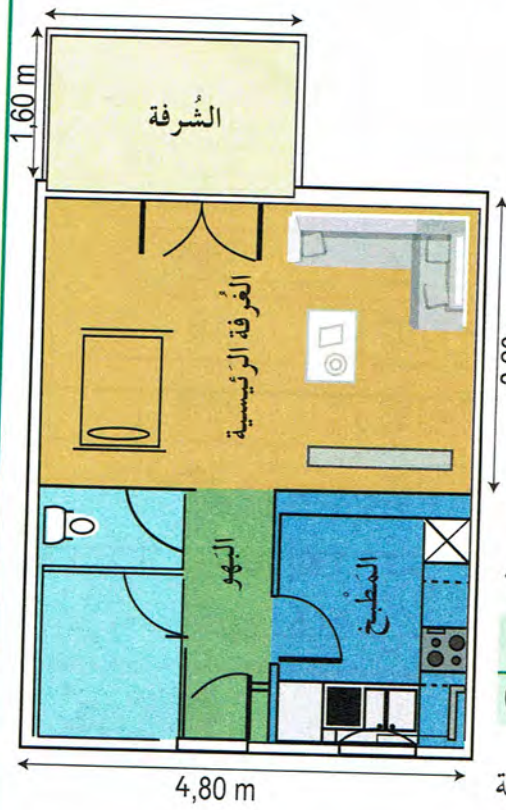
أَكْتَشِفُ

1 **أُنقل** الْجدوَلَ الْمقابِلَ، ثُمَّ **صَنِّفْ** فيه التَّمْثيلاتِ الآتِيَةَ .
اِشْرَحْ كَيْفَ عَرَفْتَ إِنْ كانَ التّمثيلُ تَكْبيرًا أَوْ تصْغيرًا .

تَكْبير	تَصْغير



2 التمثيلُ المُقابِلُ هوَ تصْميمُ شَقَّةٍ .
أ) اِنْطِلاقًا منَ التّصْميمِ، **أُنْقلْ** ثُمَّ **اِمْلأْ** الْجدولَ الآتِي :



	القياسات الحَقيقيَة		القياسات عَلى التَصْميم (cm)
	(cm)	(m)	
عَرْض الغُرفة الرئيسيَة			
طُول الغُرفة الرئيسيَة			

ب) **تَحقَقْ** مِنْ أَنّ الجدْول جدْولُ تناسُبية .
اِسْتَنْتِجْ القَيْسَ الحقيقِيّ المُوافِق لـ 1 cm على التّصْميم .

نُسمي مِقياسَ التّصميمِ النِّسْبَة : $\frac{\text{1 cm عَلى التّصْميم}}{\text{القِيس الحَقيقي المُوافق (cm)}}$

جـ) باسْتعمالِ نفْسَ المِقياسِ، **أُحسُب** الأبْعادَ الحَقيقية للشُّرْفَة .

أُنْجِزُ

عَلى تَصْميمِ مدينةٍ مُنْجَزٍ بمقْياسِ : 1/ 1000، **أُحسبْ** طولَ ساحَةٍ مِنْها طولُها على التَّصْميمِ 8,5 cm .

قِيَاسُ سِعات

• **الْحِسَاب الذِّهْنِي** : يكتب الأستاذ 4 كسور عشرية ثم يخفيها ويطلب من التلاميذ الكتابة العشرية لهذه الكسور.

أَكْتَشِفُ



1 أَخذَ أمين وَ مريم $\frac{2}{5}$ مِن قَارُورة عَصير سِعتُها 1L.
مَا هو الكَسر الّذي يُمثّل بَاقي العَصير فِي القَارُورة؟
عبّر عَن هَذا المِقدَار بالسّنتيلتر (cL).

2 صَهْريجُ مَاء سِعتُه 2500 L. اِستَعمَل صَاحِبُ المَزرعَة $\frac{1}{5}$ الكمّية لِسقي المَواشي و $\frac{3}{5}$ الكمّية لِسقي الزّرْع.
مَا هِي كمّيةُ المَاء المَتبقيّة فِي الصّهريج؟



3 **لاحِظ** الجَدولَ ثُمّ **أَكْمِل** مَلأَهُ كَما فِي المِثَال.

$\frac{1}{20}$ L	$\frac{1}{10}$ L	$\frac{1}{4}$ L	$\frac{1}{2}$ L	$\frac{3}{4}$ L
5 cL	... cL	... cL	... cL	... cL
0,05 L	... L	... L	... L	... L

أُنْجِزُ



1 كُتلةُ 1L مِن المَاء 1 Kg، مَا هِي كُتلَةُ رِزمةٍ مِن 6 قَارورَات مَاءٍ مَعدَنِي سِعةُ كُلّ واحِدةٍ منهَا 1,5 L؟ هَلْ هِيَ : 6 Kg؟ 1,5 Kg؟ 15 Kg؟ 9 Kg؟
بَرّر إِجَابَتك.
• كَمْ قَارُورةً سِعَتُها 50 cL يُمكِنُ مَلؤُهَا بِهذِه الْكمّية؟

2 **اُنْقُل** ثُمّ **أَكْمِلْ** كُلّ مُسَاواةٍ مِمّا يَلِي.

1,5 L = 100 cL + $\frac{\dots}{2}$ L ; 125 cL = 1 L + $\frac{\dots}{4}$ L ; 2 L = 50 cL + $\frac{\dots}{2}$ L

3

أ) **حَوّل** إِلَى اللّتْر (L).
12 mL ; 3 dL ; 185 mL ; 15 cL

ب) **حَوّل** إِلَى السّنْتِيلِتْر (cL).
3 L ; 18 dL ; 75 mL ; 1,2 L

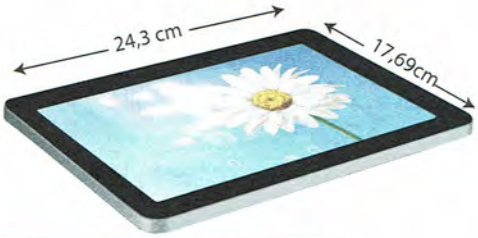
وَضْعيّاتٌ حِسابِيّةٌ

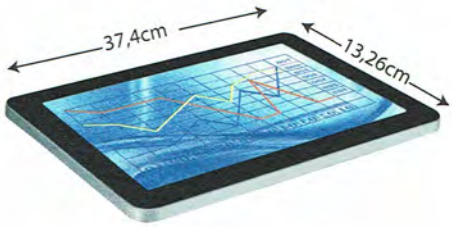
• **الْحِسَاب الذِّهْنِي** : يكتب الأستاذ تفكيكا (بالترتيب أو بدون ترتيب) لعدد عشري ويطلب من التلاميذ كتابة العدد أو إظهاره على الحاسبة .

أَكْتَشِفُ

حدِّدْ المطلوبَ حسابُهُ بالنِّسبَةِ إلَى كلٍّ منَ المشْكلتيْنِ، ثُمَّ **حُلَّها** .

1 أَيُّ منَ اللَّوحتيْنِ الرَّقميتَيْنِ شاشتُها أَكبرُ مساحةً؟





2 يبيّنُ الجدولُ المُقابلُ عددَ المسافرينَ عَلى شَرِكَة الخطوطِ الجويَّةِ الجزائريَّةِ حَسْبَ السَّنةِ .

السَّنةُ	عددُ الرُّكابِ (بالملايين)
2016	6,32
2015	5,7
2014	5,18
2013	4,8

أ) مَا هوَ العددُ الاجْماليُّ للرُّكابِ خلالَ الفترةِ 2013 - 2016؟

ب) **أُحسبْ** المعدَّلَ السَّنويِّ لعددِ الرُّكَّابِ خلالَ الفترةِ 2013 - 2016 .

أُنْجِزُ

1 تزِنُ عُلْبةُ شكولاطةٍ تَحتوي 80 حبَّةٍ مُتماثلةٍ 840 g، وَتَزِنُ العُلبةَ فارِغةً 120 g . **أُحسبْ** وزنَ حبَّةِ شكولاطةٍ واحدةٍ .



2 اشترَتِ الأمُ دجاجةً وزنُها 1,8 kg وَ 0,5 kg منَ اللَّحمِ .
أُحسبْ كمْ ستدفعُ للجزَّارِ .



270 DA/kg



950 DA/kg

67 السُّرْعَة المُتوسِّطة

• **الحِسَاب الذِّهْنِي** : يكتب الأستاذ تفكيكا (بالترتيب أو بدون ترتيب) لعدد عشري ويطلب من التلاميذ كتابة العدد أو إظهاره على الحاسبة.

أَكْتَشِفُ

1 مِنْ بيْنِ الْجدْوَلَيْنِ الآتِيَيْنِ، **عيِّنْ** الجدْولَ الذِّي يُمثِّلُ وضْعِيَةً تناسُبِيةً. **اشْرح**.

أ)

دَرجَة الحَرارة (°F)	77	32	41
دَرجَة الحَرارة (°C)	25	0	5

ب)

المَسافة (m)	3	1	0
المَسافة (القَدم ft)	9,84	3,28	0

2 يسْكُنُ أمين على مَسافَة 800 m مِنَ الْمدْرسَة وَيَسْكُنُ حمزة على مسافَة 2,5 km مِنْها.
كُلّ صباحٍ، يصِلُ أمين إلى المدْرسَة بَعْدَ مَشْي مُدّة 10 min، بَيْنَما يَصِلُ حمزة بَعْدَ 30 min.
احسبْ السُّرعَة المُتوسِّطَة لِكُلٍّ مِنْ أمين وَحمزة.
اُذْكُرْ منْ هُوَ الأَسْرَعُ.



أُنْجِزُ

1 **انْقلْ ثُمَّ أَكمِلْ**.

1 h = ... min = ... s	1 h 30 = ... h	من 7 h إلى 18 h 59 يُوجد ... سَاعات و ... دَقيقَة

2 قَطعَ دَرّاجٌ 25 km بِسُرعةٍ مُتوسِّطَةٍ تُساوي 20 km/h. ما هي مُدّةُ النُّزْهَة؟

3 بِأَيِّ سرعةٍ متوسطةٍ يَطيرُ طائرٌ مهاجرٌ، عِنْدما يقْطعُ 175 km في مُدّة 2 h 30 min ؟

4 اِنْطلقَ قِطارٌ مِنْ مدينَةِ A على 5 h 50 min ووصلَ إلى B على 7 h 20 min.
احسبْ المسافَة بيْن المدينَتيْن عِلْمًا أنّ القطارَ يَسيرُ بِسُرعةٍ متوسّطةٍ تُساوِي 60 km/h.



68 قِيمَة الرّقْم حَسْب مَنْزلَته فِي كِتابَة عَدد عشري

• **الْحِسَاب الذِّهْنِي** : يكتب الأستاذ تفكيكا (بالترتيب أو بدون ترتيب) لعدد عشري ويطلب من التلاميذ كتابة العدد أو إظهاره على الحاسبة.

أَكْتَشِفُ

اِسْتعملْ مثيلًا للجدْوَل، ثمَّ **انقلْ** وَ**أكملْ** مَا يأتِي :

الجزء العشري			الجزء الصحيح			
الأجزاء من ألف	الأجزاء من مئة	الأعشار	الوحدات	العشرات	المئات	الآلاف

أ) العددُ 37,45 رقمُ وحداتِه ..... وَعددُ وحداتِه .....
رقمُ أعشارِه ..... وعددُ أعْشَارِه .....
رقمُ أجزائِه من مئةٍ ..... وعددُ أجزائِه من مئةٍ .....

ب) العددُ 81,902 رقمُ عشراتِه ..... وعددُ عشراتِه .....
رقمُ أَعْشَارِه ..... وعدد أعْشارِه.....
رقمُ أجزائِه منْ مئةٍ ..... وعددُ أجزائِه منْ مئةٍ .....
رقمُ أجزائِه منْ ألفٍ ..... وعددُ أجزائِه منْ ألفٍ .....



أُنْجِزُ

1 **حَدّدْ** رقمَ الأَعْشارِ وعددَ الأَعْشارِ فِي كلٍّ منَ الأعدادِ :
5,23 و 500,18 و 371,092

2 يُمثِّلُ الجدولُ أسعارَ تَداوُلِ العُملةِ فِي بَنكِ الجَزائرِ خلالَ 20 إلى 25 نُوفَمبر 2017.

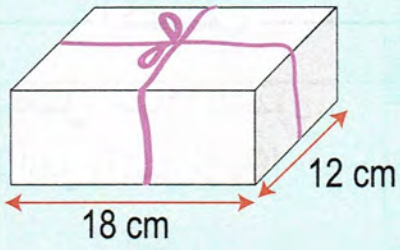
• فِي أَيِّ مَرتبةٍ يَبْدأُ الفرقُ بين سِعْرِ البيْعِ وسعْرِ الشِّراءِ؟

• **أُحْسبْ** الفرقَ فِي عددِ الأَجزاءِ منَ المئةِ بيْنَ سِعْرَيْ الشِّراءِ والبيْعِ لكلِّ عُملَةٍ.

العملةُ	التَّداولُ	
	الشِّراءُ	البيعُ
الدُّولارُ الأمريكي (1USD)	111,1673	111,1823
الأورو (1EUR)	117,1036	117,1639
الينُ الياباني (100JPY)	98,2043	98,2610
اليوانُ الصينيُّ (1CNH)	15,9891	15,9924

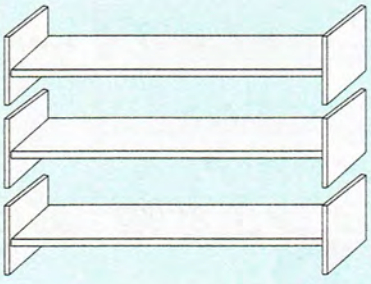
مَنْهجيّة حلّ مُشْكِلات (4)

▪ حلُّ مشْكِلاتٍ بمهمّاتٍ مركّبةٍ.



1 لرَبْطِ هذه العُلْبَة، اسْتَعْملتْ سيلينُ 116 cm منَ الخَيْطِ، خُصِّصَ مِنْهُ 28 cm للْعُقْدَة.
ما هُوَ ارتفاع هذه العُلْبَة؟

2 يَصْنَعُ نجّارٌ رُفوفًا كَمَا فِي الشّكْلِ المُقابِل.
يُوجَدُ في مخْزَنِ النَجّارِ 26 لوحةً طويلَةً، 33 لوحَة قصيرةً و500 بُرْغِيٍّ تحْتَ تَصرّفِه.



لِصُنْعِ رَفٍّ كامِلٍ، يحْتاجُ النَجّارُ:
- 4 لَوْحاتٍ طَويلَة
- 6 لوحاتٍ قَصيرَة
- 14 بُرْغيًا.
- مَا هوَ عددُ الرُّفُوفِ التِّي يُمْكِنُ أنْ يصْنَعَها النجّارُ؟



3 بعدَ إطْلاقِه، يَقْطَعُ صاروخٌ 16 km في الثّانِيَة الواحِدَة.
المسافَةُ منَ الأرْضِ إلَى القَمَرِ تُقدّرُ بحَواليّ 384 000 km.
مَا هِي المُدَّةُ (بالسّاعاتِ والدقائِق) التِّي يَسْتغْرِقُها الصّاروخُ لِقطْعِ هذه المَسافَة؟

▪ تَعلّمْت.

أحْيانا، نجدُ في بعضِ الْمُشكِلاتِ أنّ السُّؤالَ المكتوبَ يتضمّنُ مَهمةً مركّبةً تتطلّبُ اكتشافَ السُّؤالِ (أو الأسئلة) المرْحليةِ والإجابةَ عليها في البداية، ثُمّ حلَّ المشكلِ المطْروح.

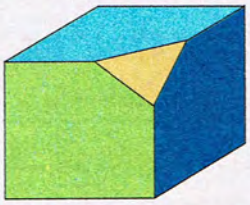
مثال:

لتَجْهيزِ مَدْرسةٍ بأَثاث، اسْتَعمَلتْ مُؤسسةٌ 3 حُمولاتٍ من 300 kg للحُمولَة الواحِدَة.
تضمّنتْ الحُمولَةُ الأولَى 15 طاولةً و 30 كرسيًّا وتضمّنت الحُمولةُ الثّانيةُ 25 طَاولَة وتَضمّنَت الحُمولةُ الثّالثَة 20 كُرسيًّا و 5 خزانَات.
ما هُوَ وزنُ الكُرْسيّ؟ وَزنُ الطّاولة؟ وَزنُ الخِزانَة؟

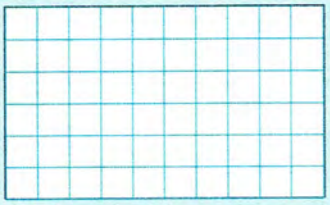
▪ دَوْري الآن.

1 مطبخٌ طولُه 4,07 m وعرضُه 3,26 m.
أرادَ صاحبُه تبْليطَ أرْضيّته، فاشْترى 29 صنْدوقًا منْ 5 بلاطاتٍ مُربّعةٍ ضلْعُها 30 cm.
وَهِيَ كمِّيةٌ كافِيَة لتغْطِيَة مساحةٍ قدْرُها $13\ m^2$ حسْبَ البَائِع. ما رَأْيُك؟

2 الشَّكلُ المُقابلُ لِمُجسَّم مُكعّبٍ مَبْتورٍ في أحدِ أركانِه.
ما هوَ عددُ رؤوسٍ وعددُ أوْجهِ هَذا المُجسّم؟

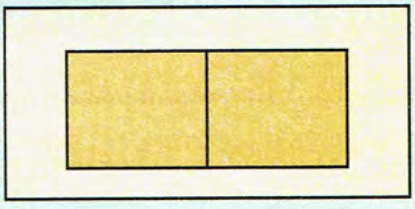


3 حديقةٌ طولُها 10 m وَعرْضُها 6 m.
يُريدُ صاحِبُها تَخْصيصَ $\frac{1}{5}$ المساحَة لِلأزْهارِ.



$\frac{1}{4}$ المساحَة الباقِيَة لِلْخسِّ، $\frac{1}{2}$ المساحةِ الباقِيَة لِلبطاطا، والنِّصف الآخَر للبَصَل.
قسّمْ مساحَةَ الحَديقةِ باحْترام رَغْبَةِ صاحِبها.

4 ملعبٌ على شكْلِ مسْتَطيلٍ بُعْداهُ 15 m وَ 30 m، يُحيطُ بِهِ مَمرٌّ عَرْضُهُ ثابتٌ. المُحيطُ الخارِجيُّ لِلْمَمرِّ ضِعْفُ مُحيطِ الملْعَبِ.
ما هُوَ عرْضُ المَمرِّ؟



5 يُحاوِلُ حلزونٌ تسلُّقَ حائِطٍ ارْتِفاعُهُ 1,5 m. كلَّ يوْمٍ، يَتَقدّمُ فِي النَّهارِ بِـ 30 cm وَيَنْزَلِقُ ليْلًا بِـ 10 cm.
ما هِيَ المُدّةُ اللّازِمَة لهُ لِيبْلغَ أعلَى الحائِط؟

6 كَيْفَ تَحْصلُ على 42 باسْتِعْمالِ الْعَمَليّاتِ عَلَى الأعْدادِ: 8 4 7 10 3؟
ملاحظة: يُستعملُ كُلُّ عددٍ مرّةً واحِدَةً على الأكْثَر.

أجند معارفي 8



1 قَدّمَت إدارَة المَدْرَسَة الطلَبيَة الآتيَة لِشرَاء أدَوات مَدْرَسيّة وَمَكْتَبيّة :

- 18 كُرّاسًا بِسعْر 72,5 DA للْكُرّاس .
- عُلْبَةً ذَات 36 ممحاةً، ثَمنُها 613,5 DA .
- 14 سَيّالَةً زَرْقاءَ بِسعْرِ 26,5 DA للْوحدة .
- 15 سيّالةً خضراءَ بسعرِ 29,5 DA للوحدة .

ما هُو المَبْلغ الّذي سَتَدْفَعه الإدارَة ثَمنًا لِهَذه الطَلبيّة؟

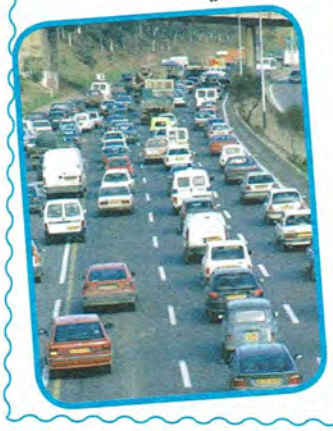


2 لِتوْصيل طَلَبيّة من 245 قطْعَةَ حَلْوى لأحَد زَبائنه، يَضعُ تَاجرُ الحَلوِيّات 9 حَبّات حَلْوى في كُلّ عُلْبَة .

ما هُو عَدَد العُلَب الّتي سَيَملَؤُها بِقطَع الحَلْوَى؟

3 استعملَ جَمال سيّارَته للذّهاب في رِحْلَة سِياحيّة، واستعملَ أَحْمَد سيّارَته لِنَقْل البَضائع .

سَار جَمَالٌ بسيّارته مُدّة ساعتين، حَيْث قَطَع في السّاعَة الأُولَى مَسافةَ 90 Km وفي السّاعَة الثّانيَة 50 Km .



سَار أحْمَد بسيّارته مُدّة 3 سَاعَات، حَيْث قَطَع في السّاعَة الأُولَى 85 Km وفي السّاعَة الثّانيَة 64 Km وفي السّاعَة الثّالثَة 73 Km .

1. **احْسُبْ** السّرْعة المُتَوسّطة التي سَارتْ بِها سَيّارَة أحْمَد .
2. أيّ السَّيّارَتيْن كَانَت لَها أَكْبر سُرْعةٍ مُتوسّطة ؟



4 عِنْد صَيْدلِيّ مَحْلُولُ دَواءٍ سِعَتُه 3 *l*، يَقُومُ بتفْريغه فِي قارُورَات سِعَة الواحدة منْها 20 cL .

ما هُو عَددُ القارُورَاتِ الّتي يُمْكنُه مَلؤُهَا بِهَذا المَحْلُول؟

الحصيلة 8

▪ مَوْقِع رَقْم في كِتابَة عَدَد

في كِتابَة العَدَد 1 469, 395 **عَيّن**:

أ) رَقم الوَحَدات، ب) رَقْم المِئَات،

جـ) رَقم الأعْشَار، د) رَقم الأَجْزاءِ من المِئَة

هـ) رَقم الأجْزاءِ من الأَلف.

▪ تَفْكيك عَدَد عشري

1. **لاحظ** المِثال: 8,63 = 8 + 0,6 + 0,03

فكّك الأعْدَادَ التّاليّة عَلى نَفْس المِنْوال.

أ) 6,327 ب) 26,89 جـ) 1,806

د) 9,536 هـ) 23,45.

2. **لاحظ** المِثال:

103,38 = (1 × 100) + 3 + (8 × 0,01)

فكّك الأعْدادَ التّاليّة عَلى نَفْس المِنْوال.

أ) 30,15 ب) 7,005 جـ) 0,302

د) 203,054 هـ) 1,209.

▪ القِسْمة التّامّة

1. **أَنْجز** الْحِسابَ بِوَضْع العَمَليّة ثُمّ **تحقق** من النّتيجَة.

أ) 1 467 ÷ 17 ، ب) 22 ÷ 452 ، جـ) 5 ÷ 69

2. تُريدُ خَياطَةٌ تَقْسيمَ شَريط مِنَ القُماش طولُه 189 cm، إلى 15 قِطْعَةً مُتَساوِيَة الطُول. ما هُوَ طُولُ القِطْعَةِ الواحِدَة؟

▪ قِياس سِعات

خِلال اليَوْم، تَناوَل أحْمَدُ السّوائلَ التّاليَة:

- كَأْسًا من الحَليب بِسَعة 25 cL.
- 5 كُؤوس من المَاء سِعة كُلّ مِنْها 15 cL.
- صَحْنًا من الحَساء سِعَته 35 cL.

عَبّر بالسّنْتيلِتْر (cL) ثُمّ باللِتْر (L) عَن كَمِيّة السّوائِل الّتي اِسْتَهلَكَها أحْمَدُ في هَذا اليَوْم.

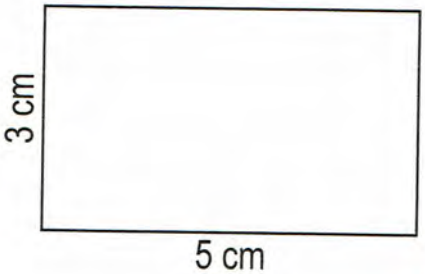
▪ وَضْعيّات حِسابيّة

في حَديقَة الحَيوانات، تُقَدّر حِصّةُ الأَسَد اليَوْميّة من اللّحْم بـ 23,5 kg، وتُقدّر حِصّة الشّبْل 7,5 kg.

مَا هِي كَمِيّةُ اللّحْم اللّازِمَة لِتَغْذيَة أَسَدٍ وشِبْلَين طِيلَة سَنة كامِلة؟

▪ تَكْبير وتَصْغير أَشْكال

إذَا ضَاعَفْنا بُعْدَيْ المُسْتَطيلِ المُقابِل (بالضّرْب في 2) هلْ نَحْصلُ عَلى مُسْتَطيل لهُ ضِعْفُ المُحيط؟ وضِعْفُ المساحَة؟



▪ التّناسُبيّة في الحَياة اليَوْميّة

تَسيرُ سَيّارةٌ عَلَى الطّريق السّيار بِسُرعَة 105 km/h.

أ) قَطعَتْ السّيّارَةُ المَسافَة بَيْن مَحطّتَيْن في مُدة 2h 40 min. مَا هِي المَسافَةُ الّتي تَفْصِلُ بَيْن المَحطّتَيْن؟



ب) مَا هِي المُدّةُ الّتي تَحْتاجُها هذه السّيارَةُ لِقطْع مَسافَة 140 km؟

▪ النّسْبة المئويّة

اشْترى تَاجرٌ 50 سِرْوالاً بـ 2 400 DA للسِّروال الوَاحِد. عِندَ الدّفع، اسْتَفادَ من تَخْفيض قَدرهُ 10 %.

مَا هُوَ المَبْلغُ الّذي وَفّرهُ هذَا التّاجر؟

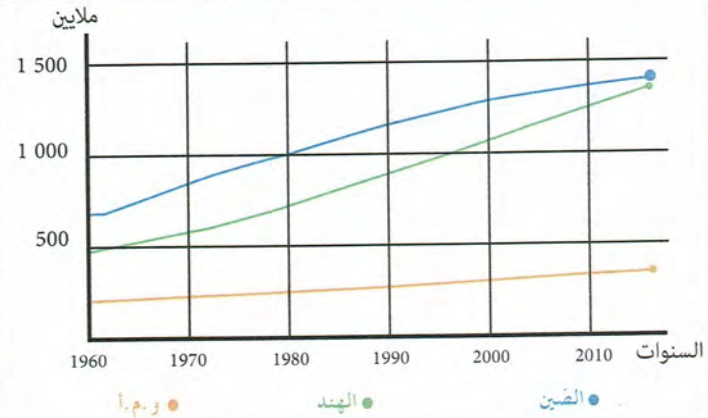


الأَعْدَاد الكَبيرَة

1 يُبَيِّنُ المُخطّطُ المقابلُ تَطوّرَ سُكانِ الصِّينِ، الهنْد والولاياتِ المُتَّحدةِ الأمريكية (و.م.أ) .

بقراءةٍ بيانيّةٍ، **عَيِّنْ** بالتقريب :

عَدَدَ سُكانِ الصّين، الهند والولايات المتحدة الأمريكيّة في السَّنوات : 1960 - 1980 - 2000 - 2010 .



2 في السَّنة 2018، كانَ عددُ سُكّانِ هذه البُلْدانِ كالآتي :

- الصّين : 1 394 102 196 نَسمَة .
- الهند : 1 353 014 094 نَسمَة .
- و.م.أ : 327 160 000 نَسمَة .

أُنْقُلْ جَدْوَلَ المَراتب المُقابل، ثُمَّ **اُكْتبْ** علَيْهِ الأعْدادَ السّابقَةَ .



مَنْزلَة المَلايير			مَنْزلَة المَلايين			مَنْزلَة الآلاف			مَنزلة الوَحدات		
م	ع	و	م	ع	و	م	ع	و	م	ع	و

3 **اُشْطُبْ** عَلَى البطاقاتِ التِّي نَتيجتُها لا تُساوِي الْمِلْيارَ .

999 999 999 + 1	500 000 + 500 000	1 000 x 1 000 000	500 000 x 2 000

4 **أُنقلْ** الأعدادَ، ثمَّ **اُكتُبْها** بِفَصْلِ المَنْزِلات .

- 14256998
- 9745632550
- 110000111000

5 **أُنقلْ** الأعْدادَ، ثمَّ **اَكتبْها** بالحُروفِ أو بالأرْقام .

- 4 010 369 020
- ثلاثةُ ملايير ومائة مَلْيُون وأَرْبَعُمائَة أَلْف واثْنَا عَشَر .
- 623 010 235 996
- تِسعُمائَة وتِسْعةُ مَلايين وتِسعَة .

6 تقدّرُ مساحَةُ الأَرض بـ $510\ 100\ 000\ km^2$.

تُغطّي المياهُ $360\ 700\ 000\ km^2$.

مَا هِيَ مِسَاحةُ اليَابِسَة؟



أَتسَلى بالحِسَاب

1 أَخَذَ أمين 5 قِطَع دومينو وَوَضَعَها عَلَى النَّحْوِ الآتِي :



لاحَظَ أَنّ مجْموعَ نِقاطِ الصّفِّ الْعُلْوِيِّ هوَ 15، بيْنَما مجموعُ نِقاطِ الصّفِّ السُّفْلِيّ هوَ 17 .

يُريدُ أنْ يكونَ المجموعُ في الصّفيْنِ 16 .

ساعِدْ أمين بتَحْريكِ أقلّ عددٍ منَ القِطَعِ .

2 كِتَابَةُ عَدَدٍ عَلَى شَكلِ جُداءَاتٍ مُختَلِفةٍ .

كَتبَ الأُستَاذُ عَلَى السّبُّورَةِ جُداءَاتِ العددِ 24 (الشّكلُ المُقابِل) .

أُكتُبِ الجُداءَاتِ المُختَلِفَةِ لِلعَددِ 72 .

24
3×8
3×2×4
3×2×2×4
6×2×2
12×2
24

3 كَتبَ الأُستَاذُ على السّبّورَة : 111 = 3 x 37 ثُمّ طَلبَ مِنَ التّلامِيذِ إيجَاد نَتيجَةِ كُلِّ جُداءٍ مِمّا يَلِي :

6 x 37 ؛ 30 x 37 ؛ 3 x 370 ؛ 12 x 37 ؛ 300 x 37

كَيْفَ تَحصُل عَلَى نَتيجَةِ كُلّ جُداءٍ بِأقلِّ عَددٍ مُمْكنٍ مِنَ الخُطْوَات ؟

4 مِنْ بَينِ قَائمةِ الأَعدَاد : 3 ؛ 4 ؛ 5 ؛ 8 ؛ 10 ؛ 20 ، **اخْتَر** 3 أَعدَادٍ ثُمّ **استَعمِل** عَمليّاتِ الجَمعِ، الطّرْحِ وَالضّربِ لِتَحصُل عَلَى العَدَدِ 35 (لاَ يُسمَحُ بِتكْرَارِ العَمليّات) .

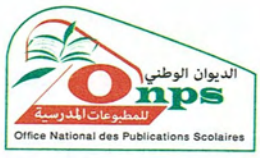
5

قاعدة :

بِاسْتِعمَال العَمليّات (+ ؛ - ؛ ×) عَلَى الأَعْدَادِ المعطاة، **جِد** الأَعْدادَ المكتوبَة باللّون الأَحمَر .

يُسمَحُ بِاستِعمَالِ كُلِّ عَددٍ مرّةً وَاحدةً عَلَى الأَكثَر .

47 10 - 25 - 5 - 2 - 8	
64 1 - 4 - 8 - 10 - 2	
180 5 - 4 - 3 - 2 - 1	



الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية
السنة الدراسية 2019-2020

ISBN: 9789947771228 :ردمك
MS : 502/19
سعر البيع : 230.00دج
الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية
Office National des Publications Scolaires
2019-2020