الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — متوسطة بته لعبيدي

امتحان الثلاثي الثالث للموسم الدراسي 2018/2017

المستوى: الثالثة من التعليم المتوسط

اختبار مادة: الرياضيات — **المدة : 2 ساعة**

الجزء الأول (12 نقطة)

التمرين الأول: (03 نقاط)

1) حل المعادلة الآتية: $-22x - 17 = -29x + 32$

2) تحقق من أن (-2) حل للمعادلة الآتية: $-10x - 4 = -9x - 2$

التمرين الثاني: (03 نقاط)

انطلق دراج خلال المرحلة الأولى بدراجته بسرعة قدرها $30\ km/h$ خلال مدة ساعتين و 27 دقيقة ثم توقف لتناول وجبة الغذاء ليكمل مسيره خلال المرحلة الثانية حيث قطع مسافة $17\ km$ **بنفس** السرعة التي سار بها خلال المرحلة الأولى .

1) أحسب المسافة التي قطعها خلال المرحلة الأولى

2) أحسب المدة الزمنية التي أستغرقها خلال المرحلة الثانية

التمرين الثالث: (03 نقاط)

مخروط دوران ارتفاعه $h = 32\ cm$ قاعدته قرص قطرها $R = 26\ cm$ (تعطي قيمة $\pi = 3{,}14$)

1) أحسب r نصف قطر قاعدة المخروط

2) أحسب β مساحة قاعدة المخروط

3) أحسب v حجم المخروط

التمرين الرابع: (03 نقاط)

هرم ارتفاعه $h = 21\ cm$ قاعدته مربع طول ضلعه يساوي $3\ cm$

1) أحسب β مساحة قاعدة الهرم

2) أحسب v حجم الهرم

3am.ency-education.com

الجزء الثاني (08 نقاط)

الوضعية الادماجية

اليك السلسلة الإحصائية الآتية تمثل علامات التلاميذ في مادة الرياضيات خلال الثلاثي الثاني لقسم 3 متوسط يتحصل التلميذ على المعدل في المادة اذا تحصل على علامة تفوق او تساوي 10:

8 ، 14 ، 5 ، 6 ، 8 ، 8 ، 7 ، 8 ، 8 ، 7 ، 12 ، 11 ، 4 ، 15 ، 15 ، 4 ، 13 ، 13 ، 14 ، 5 ، 7 ، 7 ، 5 ، 5 ، 6 ، 7 ، 7 ، 7 ، 6 ، 8 ، 8 ، 17 ، 17 ، 16 ، 14 ، 15 ، 15 ، 14 ، 13 ، 11، 9 ، 8 ، 8

المطلوب :

1) رتب السلسلة الإحصائية ترتيبا تصاعديا
2) نظم المعطيات في جدول مبينا (العلامات ، التكرارات ، التكرارات النسبية ، التكرارات النسبية المئوية)
3) كم عدد تلاميذ هذا القسم
4) أحسب الوسط الحسابي المتوازن لهذا القسم
5) مثل هذه المعطيات بمخطط الأعمدة

بالتوفيق : أستاذ بن عمارة محمد أمير

للاستفسار : 0655498311/0655855966

عطلة سعيدة

3am.ency-education.com

التمرين	الحل النموذجي	العلامة مفصلة	العلامة مجملة
التمرين الأول	1) حل المعادلة الآتية: $-22x - 17 = -29x + 32$ $-22x + 29x = 32 + 17$ $7x = 49$ $x = \frac{49}{7}$ $x = 7$ اذن : حل المعادلة هو 7		
	2) تحقق من أن (-2) حل للمعادلة الآتية: $-10x - 4 = -9x - 2$ $-10(2) - 4 = -9(2) - 2$ $20 - 4 = 18 - 2$ $16 = 16$	1.5 1.5	3
التمرين الثاني	1) حساب المسافة التي قطعها خلال المرحلة الأولى لدينا : $v_1 = 30km/h$ و $t_1 = 2h\ 27\ \text{min} = 2{,}45h$ لأن : $27\ \text{min} = \frac{27}{60} = 0{,}45h$ ومنه : $d_1 = v_1 \times t_1$ وبالتالي $d_1 = 30 \times 2{,}45 = 73{,}5$ اذن : المسافة التي قطعها خلال المرحلة الأولى هي $73{,}5\ km$	1.5	
	2) حساب المدة الزمنية التي أستغرقها خلال المرحلة الثانية لدينا: $v_2 = 30km/h$ و $d_2 = 17km$ ومنه : $t_2 = \frac{d_2}{v_2} = \frac{17}{30} = 0{,}56$ اذن : المدة الزمنية التي أستغرقها خلال المرحلة الثانية هي $0{,}56\ h$	1.5	3
التمرين الثالث	1) أحسب r نصف قطر قاعدة المخروط $r = \frac{R}{2} = \frac{26}{2} = 13$ اذن : طول نصف القطر هو $13cm$	0.5	
	2) أحسب β مساحة قاعدة المخروط $\beta = \pi \times r^2 = 3{,}14 \times 13^2 = 3{,}14 \times 169 = 530{,}66$ اذن مساحة قاعدة المخروط هي $530{,}6cm^2$	1	
	3) أحسب v حجم المخروط $v = \frac{\beta \times h}{3} = \frac{530{,}66 \times 32}{3} = \frac{16981{,}12}{3} = 5660{,}37$ ومنه حجم المخروط هو : $5660{,}37cm^3$	1.5	3
التمرين الرابع	1) حساب β مساحة قاعدة الهرم $A = a \times a = 3 \times 3 = 9$ ومنه مساحة قاعدة الهرم تساوي $9\ cm^2$	1.5	
	2) حساب V حجم الهرم $V = \frac{\beta \times h}{3} = \frac{\beta \times h}{3} = \frac{9 \times 21}{3} = \frac{189}{3} = 63$ ومنه حجم الهرم ABCDS يساوي $63\ cm^3$	1.5	3

3am.ency-education.com

حل الوضعية الادماجية

1) ترتيب السلسلة ترتيبا تصاعديا :

→ 4 ، 4 ، 5 ، 5 ، 5 ، 5 ، 6 ، 6 ، 6 ، 7 ، 7 ، 7 ، 7 ، 7 ، 7 ، 8 ، 8 ، 8، 8 ، 8 ، 8، 8 ، 8 ، 8 ، 9 ، 11 ، 11 ، 12 ، 13 ، 13 ، 13 ، 14 ، 14 ، 14 ، 14 ، 15 ، 15 ، 15 ، 15 ، 15 ، 16 ، 17 ، 17

2) تنظيم المعطيات في جدول

القيم	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17	المجموع
التكرارات	2	4	3	7	9	1	2	1	3	4	5	1	2	44
التكرارات النسبية	$\frac{2}{44}$	$\frac{4}{44}$	$\frac{3}{44}$	$\frac{7}{44}$	$\frac{9}{44}$	$\frac{1}{44}$	$\frac{2}{44}$	$\frac{1}{44}$	$\frac{3}{44}$	$\frac{4}{44}$	$\frac{5}{44}$	$\frac{1}{44}$	$\frac{2}{44}$	1
التكرارات النسبية المئوية	5%	9%	7%	16%	20%	2%	5%	2%	7%	9%	11%	2%	5%	100

3) عدد تلاميذ هذا القسم هو 44 تلميذ .

4) حساب الوسط الحسابي المتوازن :

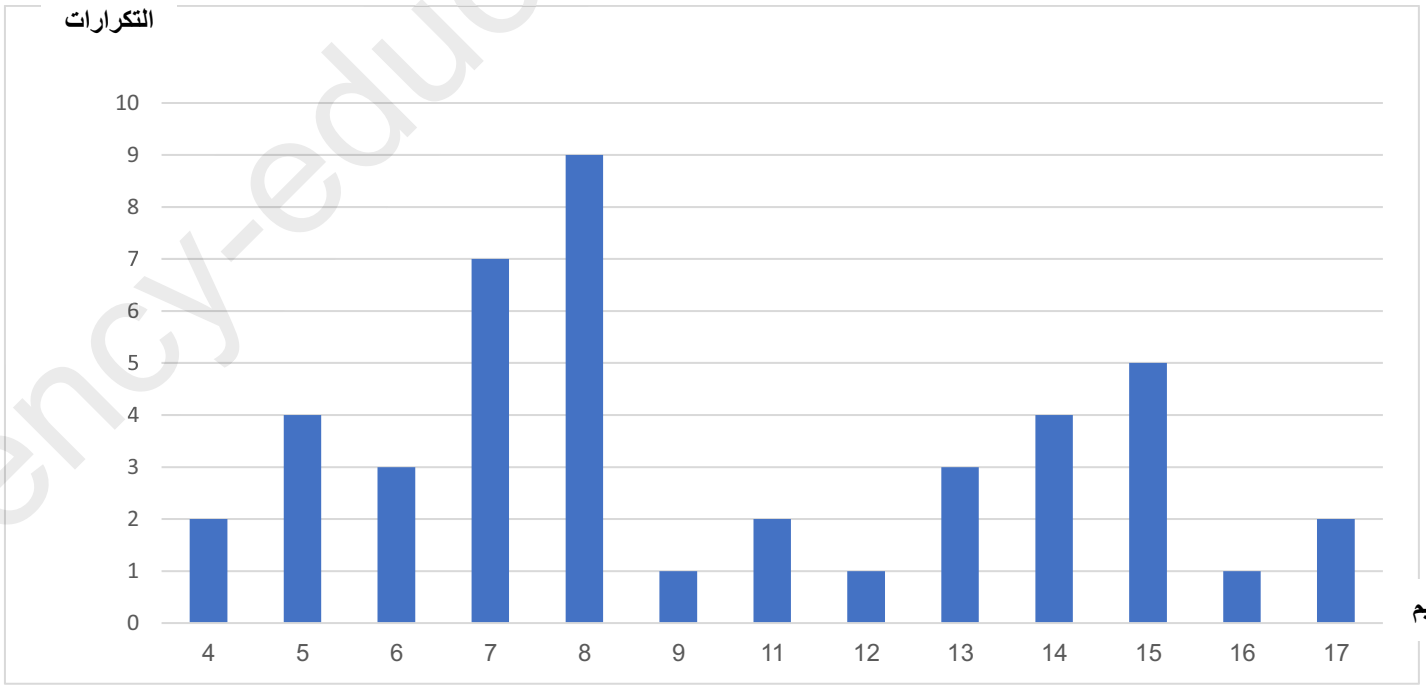
$$M = \frac{(4\times 2)+(5\times 4)+(6\times 3)+(7\times 7)+(8\times 9)+(9\times 1)+(11\times 2)+(12\times 1)+(13\times 3)+(14\times 4)+(15\times 5)+(16\times 1)+(17\times 2)}{2+4+3+7+9+1+2+1+3+4+5+1+2}$$

$$M = \frac{8+20+18+49+72+9+22+12+39+56+75+16+34}{44}$$

$$M = \frac{430}{44}$$

$$M = 9{,}77$$

5) تمثيل المعطيات بمخطط الأعمدة :



3am.ency-education.com

متوسطة الإمام مالك بن أنس – تلمسان-

السنة الدراسية:2018/2017

المستوى: الثالثة متوسط

المدة : ساعتان (2 سا)

اختبار الثلاثي الثالث في مادة الرياضيات

التمرين الأول: (04ن)

1) حل المعادلة التالية : $x + (x + 25) + (x - 60) = 550$.

2) اشترى أب لأبنائه ألعابا بمبلغ 550 DA .إذا علمت أن ثمن الكرة يزيد عن ثمن السيارة ب 25DA و ثمن الحصان الخشبي يقل عن ثمن السيارة ب 60DA .

ما هو ثمن كل لعبة ؟

التمرين الثاني (05ن)

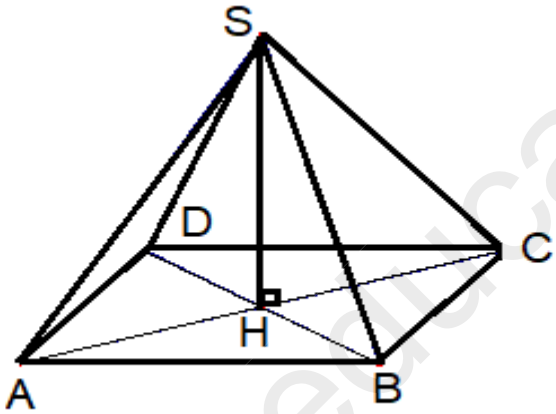
ABC مثلث قائم في A حيث AB=4cm و AC=3cm.

B' و C' صورتا B وC على الترتيب بالانسحاب الذي يحول A إلى B .

1) أنجز الشكل بدقة .
2) ما هي صورة المثلث ABC بالانسحاب المذكور ؟
3) أحسب مساحة المثلث ABC ثم استنتج مساحة صورته .علل.

التمرين الثالث(03ن)

إليك الشكل المقابل بحيث :



BC=AD=11m و (BC) // (AD)

AB=DC=19m و (AB) // (DC)

SH =14m و

1) أحسب S مساحة قاعدة الهرم .
2) أحسب V حجم الهرم.

التمرين الرابع (08ن)

توصلت دراسة إحصائية حول إنتاج مادة الحليب الطبيعي بمزارع منطقة تلمسان إلى النتائج التالية :

256	170	246	187	270	210	340	150
199	250	159	280	320	300	153	290
240	176	270	200	250	260	200	350
150	297	209	184	261	182	250	191

3am.ency-education.com

1) أنقل ثم أتمم الجدول التالي :

الإنتاج x(L)	150≤x<200	200≤x<250	250≤x<300	300≤x≤350	
مراكز الفئات c					المجموع
التكرار n					
التكرار النسبي					
الجداء nxc					

2) أحسب المتوسط المتوازن لهذه السلسلة الإحصائية .

3) مثل بمدرج تكراري هذه المعطيات الإحصائية.

ency-education.com/exams

3am.ency-education.com

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية –الجزائر الغرب - وزارة التربية الوطنية السنة الدراسية :2018-2017

المدة: ساعتان المستوى: ثالثة متوسط

اختبار الثلاثي الثالث في مادة الرياضيات

التمرين الأول:

C, B, A أعداد حقيقية حيث :

$$A = \frac{4\times10^{-2}\times9\times10^{3}}{6\times10^{7}\times12\times(10^{3})^{2}} \qquad C = 16 \times 2^{3} \qquad B = \frac{-2}{7} + \frac{4}{7} \div \frac{2}{3}$$

1. أعط الكتابة العلمية للعدد A
2. أكتب العدد B على شكل كسر غير قابل للاختزال .
3. كتب العدد C على شكل a^{p} حيث a و p عددان طبيعيان .

التمرين الثاني:

لتكن العبارة الجبرية D حيث:

$$D = 3(4x - 5) + (x + 2)(x - 7)$$

1. انشر و بسط العبارة D.
2. احسب العبارة D من اجل $x = -2$.

التمرين الثالث

ABC مثلث قائم في A حيث: $AB = 3cm$ و $BC = 5cm$

1. أنشئ الشكل ثم احسب AC .
2. E نقطة من $[AB]$ حيث $AE = 1cm$, المستقيم الذي يشمل E و يعامد (AB) يقطع (BC) في M .
3. احسب BM .
4. احسب $\cos A\hat{B}C$ ثم استنتج قيس الزاوية $A\hat{B}C$ بالتدوير إلى الوحدة .

التمرين الرابع:

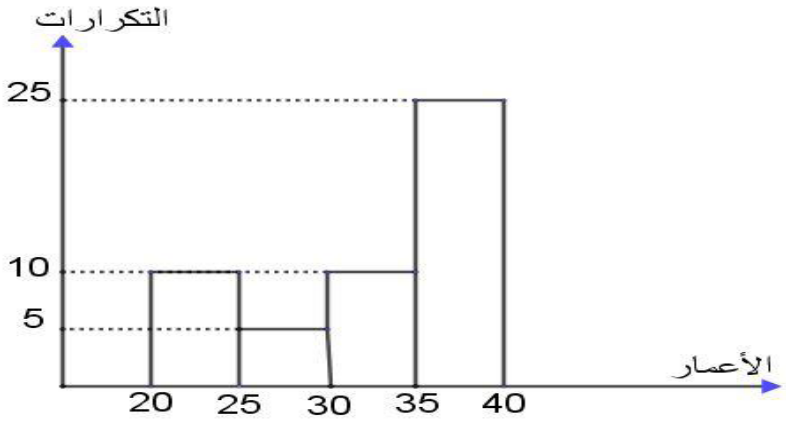
BSD مثلث و I منتصف $[SD]$ و H نظيرة B بالنسبة إلى I .

1. ارسم الشكل .
2. ما نوع الرباعي $BSHD$ مع تعليل .
3. أنشئ F صورة D بالانحساب الذي يحول S إلى B .
4. بين أن D منتصف $[HF]$.

ency-education.com/exams

3am.ency-education.com

المسألة: تمعن جيدا في المدرج التكراري الأتي الذي يمثل توزيع عمال إحدى مصانع حسب أعمارهم :



1. انقل واتمم الجدول الأتي :

الأعمار	$20 \leq x < 25$	$25 \leq x < 30$	$30 \leq x < 35$	$35 \leq x < 40$	المجموع
التكرارات					
التكرار النسبي					
مركز الفئات					

2. ما هو عدد عمال في هذا المصنع .
3. احسب الوسط الحسابي المتوازن لأعمار العمال
4. في هذا المصنع .
5. مثل هذا الجدول بمخطط نصف دائري .

- إذا علمت أن عدد عمال النساء في هذا المصنع هو ثلثي $\left(\frac{2}{3}\right)$ عدد الرجال .

6. ما هو عدد النساء و الرجال في هذا المصنع .

ency-education.com/exams
3am.ency-education.com

متوسطة ابن خلدون – بومرداس -	اختبار الفصل الثالث في مادة الرياضيات	المستوى:الثالث متوسط
السنة الدراسية:2018/2017		المدة:ساعتان

التمرين الأول :

حل المعادلات الآتية :

1) $8x + 12 = 5x - 9$ ، $\frac{2}{3}x - 5 = 4 + x$

2) أنشر وبسط العبارتين A وB حيث :

$A = 2x(3x + 1) - (2x - 6)$

$B = (5x + 3)^2 + (3x - 4)$

التمرين الثاني :

أكمل ما يلي :

*إذا كان : $x<1$ فإنّ $4 + x - \cdots < x$ أي $\cdots < x$

* إذا كان : $2x > 5$ فإنّ $\cdots > x$

* إذا كان : $\frac{4x}{3} < 1$ فإنّ ... x أي $\cdots > x$ أي $\cdots > x$

التمرين الثالث :

يوضح الجدول الآتي حجم الماء المتدفق من حنفية لملء صهريج.

الوقت المستغرق(s)	10	15	25	45	60
حجم الماء(L)	4	6	10	18	24

1 - مثّل بيانيا المعلومات الواردة في الجدول .

الأزمنة على محور الفواصل (كلّ 1Cm يمثّل 10s).
الحجم على محور التّراتيب (كل 1cm يمثّل 4L).

2 - هل الوضعية وضعية تناسبية ؟ علّل (بيانيا).

3 - ما هي كمّية الماء المتدفّقة خلال 40 ثانية؟ علّل حسابيا و بيانيا .

4 - ما هو الوقت اللّازم لملء إناء حجمه 20L ؟ علّل حسابيا.

التّمرين الرابع :

ABC مثلّث كيفي ،النقطة I منتصف[AC]

1 - أنشئ K صورة C بواسطة الإنسحاب الذي يحوّل B إلى A.

- بيّن أنّ I منتصف $[BK]$.

2 - أنشئ L صورة A بواسطة الإنسحاب الذي يحول B إلى A.

ency-education.com/exams

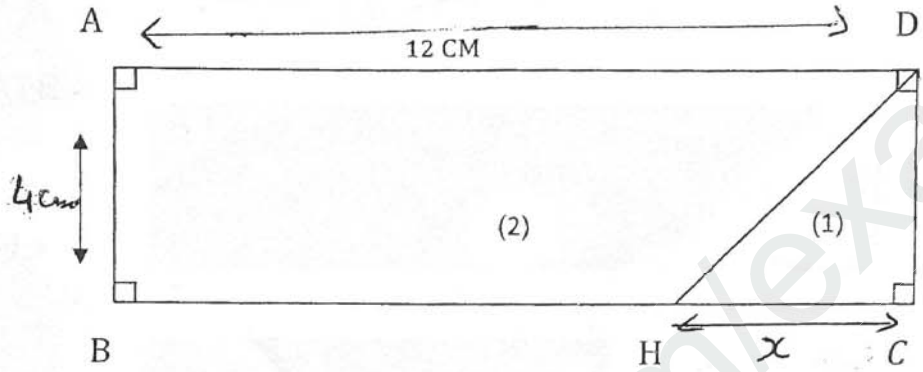
3am.ency-education.com

– بيّن أنّ $AL = CK$.

المسألة :

قطعة أرض مستطيلة الشكل (كما هو مبيّن في الشّكل).

أراد صاحبها أن ينجز عليها غرفة مثلّثة الشّكل ، لذلك وضع حاجزا ، أمّا بقية الأرض فتخصّص لغرف النّوم والمطبخ و الحمّام.



1 - في هذا السّؤال نعتبر $x = 3\ cm$.

أ) ما هو طول الحاجز DH ؟

ب) احسب القيس $\widehat{HDC}$ بالتدوير إلى الوحدة.

ج)استنتج القيس $\widehat{DHC}$.

2 – أ) عبّر عن $S1$ مساحة الغرفة(1) بدلالة x.

ب) عبّر عن $S2$ مساحة الغرفة(2) بدلالة x.

ج) حل المعادلة : $2x = 48 - 2x$

د) اعط تفسيرا للمعادلة $2x = 48 - 2x$

بالتـــــوفـــــيق

ency-education.com/exams

3am.ency-education.com

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — مديرية التربية لولاية الجزائر غرب

متوسطة بوكثير الصغير دراية — الموسم الدراسي 2017 - 2018

المستوى: ثالثة متوسط — اختبار الثلاثي الثالث في مادة : الرياضيات — المدة: ساعتان

مسموح استعمال الحاسبة

التمرين الأول: (2ن)

سجل سعر برميل البترول شهر ديسمبر 60 دولار

ليرتفع سعره شهر جانفي بـ 2% ثم انخفض بـ 5%.

1- كم أصبح سعر برميل البترول بالدولار ؟

2- استنتج سعره بالدينار الجزائري اذا علمت

ان سعر صرف الدينار مقابل الدولار هو : 1 دولار =171 دج

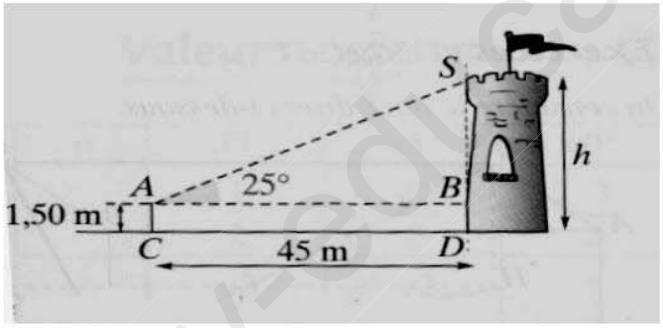
التمرين الثاني: (4 ن)

ينتقل قطار بين مدينة سطيف(A) ومدينة والجزائر(C) مرورا بمدينة البويرة (B)حيث السرعة المتوسطة بين المدينتين سطيف والبويرة هي 190km/h والزمن اللازم لهذا التنقل هو2h 30mn

المسافة بين مدينة البويرة والجزائر هي 195 km والزمن اللازم لهذا التنقل هو 1h30mn

1) ما هي المسافة الفاصلة بين A و B ؟
2) ما هي السرعة المتوسطة لهذا القطار بين المدينتين B و C ؟
3) ما هي المسافة الكلية التي يقطعها هذا القطار لما ينتقل من A إلى C ؟

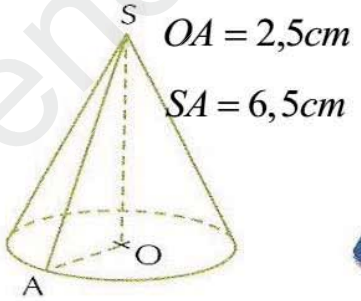
التمرين الثالث: (3 ن)



إليك الشكل المقابل حيث (AB)⊥(SB)

احسب ارتفاع البرج h

التمرين الرابع(3ن)



1- ماهي كمية الشمع اللازمة لصنع هذه الشمعة معتمدا

على الأبعاد المعطاة لك (تعطى النتائج بالتدوير إلى الوحدة)

2- إذا علمت أنه بحوزتنا $900cm^3$ من الشمع .

كم يمكننا صنع من شمعة

3am.ency-education.com

الوضعية الإدماجية : (8ن)

أحياءا لليوم العالمي لداء السكري تطوعت مصلحة الطب الداخلي بمستشفى الدكتور فرانس فانون لإجراء فحوصات مجانية لعينة تتكون من 40 شخصا من كبار السن لمعرفة كمية السكر في دم كل واحد منهم

فكانت النتائج كالأتي :

كمية السكر في الدم (mg/l) m	m≤80<90	m≤90<....	.....	....	.....	.....	m≤140<150
عدد الأشخاص	2	X	10	4	2	10	4
التكرار النسبي							
النسبة المئوية للتكرار							
مركز الفئة							
زاوية القطاع الدائري							

الجزء الأول :

1- اوجد قيمة x

2- انقل الجدول على ورقتك و أتممه

3 – يقول الأطباء :

إذا كانت كمية السكر في الدم تتراوح بين 80 و 120 mg/l هدا يعني ان الشخص سليم ومعافى .

- ما هو عدد الأشخاص المعافين ؟ وما هي نسبتهم المئوية ؟

إذا كانت كمية السكر في الدم 130 mg/l فما فوق فان هذا الشخص مصاب بمرض السكري .

- ما هو عدد الأشخاص المصابين بالسكري ؟ وما هي نسبتهم المئوية ؟

4 – احسب المتوسط المتوازن لهذه السلسلة الاحصاءية

5- مثل معطيات هذه السلسلة الإحصائية بمخطط دائري

الجزء الثاني:

اذا فرضنا أن عدد الاشخاص المصابين بداء السكري هو 14 شخصا حيث أشارت هذه الفحوصات ان من بين ثلاث اهم أسباب أدت إلى ظهور السكري لدى هؤلاء الأشخاص هي :

إذا علمت ان عدد الأشخاص المصابين بالسكري نتيجة خلل عضوي هو أربعة أمثال عدد الأشخاص المصابين نتيجة السمنة وان عدد الأشخاص المصابين نتيجة عامل الوراثة هو ضعف عدد الأشخاص المصابين نتيجة السمنة .

اوجد عدد الأشخاص المصابين بالسكري نتيجة : السمنة , خلل عضوي , عامل الوراثة

تمنيـاتي لكـم بالتوفيـــق

3am.ency-education.com

متوسطة قايد أحمد بن محمد ... تيارت — يوم 16 مايو 2018

المستوى : الثالثة متوسط — المدة: سـ02ـاعتان

إختبارالثلاثي الأخير في مـادة الرياضيـات

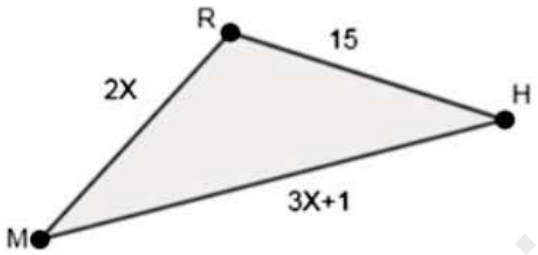
التمرين الاول : 04 ن

كان ثمن سيارة 1540000 DA وبعد حملة مقاطعة انخفض ثمنها بـ 25% .

1) احسب قيمة الانخفاض واستنتج الثمن الجديد .

2) بعد هذا الانخفاض تم ادخال بعض التعديلات على السيارة فازداد ثمنها بـ 5% , أوجد ثمن الزيادة .

التمرين الثاني : 03 ن

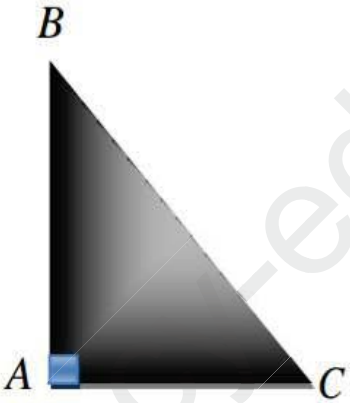


اذا علمت أن محيط المثلث HRM يساوي 61 cm .

1) عبر عن محيط هذا المثلث بمعادلة ثم أوجد قيمة x .

2) استنتج كلا من الطولين HM وRM .

التمرين الثالث : 06 ن



ABC مثلث قائم في A حيث : $AB = 4\ cm$ و $AC = 3\ cm$

D و F صورتا B و C على الترتيب بالانسحاب الذي يحول A الى B .

1- انجز الشكل بدقة .

2- ماهي صورة المثلث ABC بالانسحاب الذي يحول A الى B ؟

3- أحسب الطول BC ثم استنتج الطول DF .

4- أحسب $\cos A\hat{B}C$ ثم استنتج قيس الزاوية $A\hat{B}C$ بالتدوير الى 0.01 .

5- عند دوران المثلث ABC حول الضلع $[AB]$ ينتج مخروط دوراني

- احسب حجم هذا المخروط (يعطى : $\pi = 3.14$)

3am.ency-education.com

الوضعية الادماجية 07 ن

شارك أيمن في سباق "المراطون" الذي طول مضماره 40km

1- ماهي السرعة المتوسطة التي قطع بها أيمن مسافة المضمار علما ان الزمن المستغرق هو 1,7 h ؟

2- قسمت الازمنة التي حققها المتسابقون الى فئات كما يلي :

الزمن	100<t<110	110<t<120	120<t<130	130<t<140	المجموع
التكرارات	9	27	15	24	
التكرار النسبي					
النسبة المئوية للتكرار النسبي					
مركز الفئة					

- ✓ كم عدد المشاركين في السباق ؟
- ✓ أكمل الجدول .
- ✓ أحسب معدل الزمن الذي حققه المتسابقون في السباق (المتوسط الحسابي المتوازن).
- ✓ مثل معطيات الجدول بمخطط مستطيلات حيث 1cm على محور التراتيب يمثل 3 أشخاص .
- ✓ فاز أيمن بالمرتبة الأولى في السباق وتحصل كجائزة على مبلغ 8000 DA فتصدق بـ 60% منه على أحد فقراء الحي .

- أوجد قيمة المبلغ الذي تصدق به أيمن .

انتهى

بالتوفيق .....رمضان كريم ...زينوه بقراءة القرآن والصلاة.....عطلة سعيدة

.....أساتذة المادة .....

ency-education.com/exams
3am.ency-education.com