الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — المدرسة الخاصة "نسرين سكول"

المستوى: ثالث متوسّط

اختبار الفصل الثالث في مادة الرياضيات — **المدة**: ساعتان

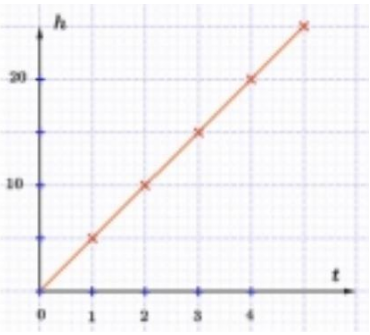
التمرين الأول: (03 نقاط)

انطلق قطار لنقل البضائع من ميناء جنجن بولاية جيجل باتجاه الجزائر العاصمة فقط مسافة 441km خلال مدة 7h.

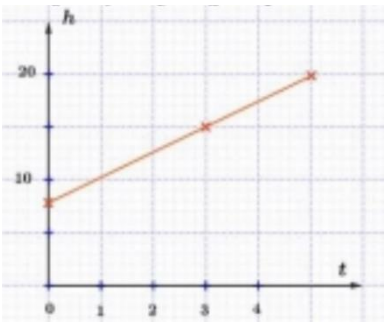
1) أوجد السرعة المتوسطة لهذا القطار.
2) ما هي المسافة التي يقطعها خلال 4.5h؟
3) ما هي المدة بالدقائق التي تلزمه لقطع مسافة 320km؟

التمرين الثاني: (03 نقاط)

في كلّ حالة من الحالات الآتية، هل الارتفاع h متناسب مع الزمن t؟ اشرح اجابتك.



الحالة (01)



الحالة (02)

التمرين الثالث: (03 نقاط)

1) ارسم مثلثا ABC، ثمّ أنشئ النقطتان:
   - D صورة النقطة B بالانسحاب الذي يحوّل A الى B.
   - E صورة النقطة B بالانسحاب الذي يحوّل C الى B.
2) ما نوع الرباعي ACDE؟ علّل.

التمرين الرابع: (03 نقاط)

هرم منتظم قاعدته مربع طول ضلعه 4cm و ارتفاعه 6cm .

1) أحسب محيط و مساحة القاعدة.
2) احسب المساحة الجانبية لهذا الهرم.
3) احسب حجمه.

www.ency-education.net

الوضعية الادماجية: (08 نقاط)

أجرت إدارة متوسطة دراسة حول **عدد ساعات استعمال الهاتف يوميًا** عند مجموعة من التلاميذ خلال عطلة الأسبوع.

سُجلت النتائج التالية (بالساعات):

2- 5 - 3 - 7 - 8 - 4 - 6 - 9 - 10 - 11

12- 13 - 5 - 6 - 7 - 8 - 14 - 15 - 9 - 10

11- 12 - 13 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10

1) ما هو عدد التلاميذ المشاركين في هذه الدراسة؟
2) ما هي أصغر قيمة؟ و ما هي أكبر قيمة؟
3) نظّم المعطيات السابقة في جدول احصائي يتضمن: الفئات، التكرار، مركز كلّ فئة، النسبة المئوية. (نضع الفئة الأولى $0 \leq x < 4$)
4) مثّل المعطيات السابقة بمدرج تكراري.
5) ما هو عدد التلاميذ الذين يستعملون الهاتف أقل من 8 ساعات؟
6) ما هي النسبة المئوية للتلاميذ الذين يستعملون الهاتف 8 ساعات فأكثر؟
7) احسب متوسط هذه الاحصائيات.
8) اذا قررت الإدارة أن تعتبر التلميذ مدمنا على الهاتف اذا تجاوز المتوسط الحسابي للدراسة، فحدّد تقريبا:
   - هل التلاميذ الذين ينتمون الى الفئة $12 \leq x < 16$ يعتبرون مدمنون؟

بالتوفيق

الأستاذ غانم.ا

www.ency-education.net

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — المدرسة الخاصة "نسرين سكول"

المستوى: ثالث متوسّط

التصحيح النموذجي لاختبار الفصل الثالث في مادة الرياضيات

التمرين الأول:

1) ايجاد السرعة المتوسطة لهذا القطار: **(1ن)**

$$v = \frac{d}{t} = \frac{441}{7} = 63$$

السرعة المتوسطة لهذا القطار هي: 63km/h

2) إيجاد المسافة التي يقطعها خلال 4.5h: **(1ن)**

$$\frac{4.5 \times 441}{7} = 283{,}5$$

المسافة التي يقطعها خلال 4.5h: 283.5km.

3)ايجاد المدة بالدقائق التي تلزمه لقطع مسافة 320km: **(1ن)**

$$\frac{320 \times 7}{442} = 5{,}08$$

التحويل الى الدقائق:

$$5{,}08 \times 60 = 304.8$$

المدة بالدقائق التي تلزمه لقطع مسافة 320km: 304.8min

التمرين الثاني:

الحالة (01):

الارتفاع h متناسب مع الزمن t. **(0.5ن)**

التعليل : البيان عبارة عن خط مستقيم يمر من المبدأ، و يمثل وضعية تناسبية. **(1ن)**

الحالة (02):

الارتفاع h غير متناسب مع الزمن t. **(0.5ن)**

التعليل: البيان عبارة عن خط مستقيم لا يمر من المبدأ و لا يمثل وضعية تناسبية. **(1ن)**

التمرين الثالث:

1) رسم مثلث ABC. **(0.5ن)**

أنشاء النقطتان:

- D صورة النقطة B بالانسحاب الذي يحوّل A الى B. **(0.5ن)**
- E صورة النقطة B بالانسحاب الذي يحوّل C الى B. **(0.5ن)**

2) ما نوع الرباعي ACDE: متوازي أضلاع. **(0.5ن)**

التعليل: قطراه متناصفان. **(1ن)**

التمرين الرابع:

1) حساب محيط القاعدة و مساحتها:

$P = c \times 4 = 4 \times 4 = 16$ **(0.5ن)**

محيط القاعدة: $16cm$

$A = c \times c = 4 \times 4 = 16$ **(0.5ن)**

مساحة القاعدة: $16cm^2$

2) حساب المساحة الجانبية لهذا الهرم: **(1ن)**

مجموع مساحات الأوجه $= A$

$$A = 16 + \frac{6 \times 4}{2}$$

$$A = 16 + 12$$

$$A = 28$$

المساحة الجانبية هي: $28cm^2$

3) حجم الهرم: **(1ن)**

$$V = \frac{A \times h}{3}$$

$$V = \frac{16 \times 6}{3}$$

$$V = 32cm^3$$

الوضعية الادماجية:

1) عدد التلاميذ المشاركين في هذه الدراسة هو : 30 تلميذا. **(0.25ن)**

2) أصغر قيمة هي: 2 **(0.25ن)**

أكبر قيمة هي: 15 **(0.25ن)**

3) تنظيم المعطيات في جدول:**(0.25 لكل خانة = 4ن)**

الفئات	$0 \leq x < 4$	$4 \leq x < 8$	$8 \leq x < 12$	$12 \leq x \leq 16$
التكرار	2	11	11	6
مراكز الفئات	2	6	10	14
النسبة المئوية	6.7%	36.7%	36.7%	20

4) تمثيل المعطيات بمدرج تكراري: **(1ن)**

5) حساب عدد التلاميذ الذين يستعملون الهاتف أقل من 8 ساعات:

$2 + 11 = 13$ **(0.25ن)**

عدد التلاميذ الذين يستعملون الهاتف أقل من 8 ساعات هو: 13 تلميذ. **(0.25ن)**

6) حساب النسبة المئوية للتلاميذ الذين يستعملون الهاتف 8 ساعات فأكثر:

عدد التلاميذ الذين يستعملون الهاتف أكثر من 8 ساعات هو: 17 تلميذ. **(0.25ن)**

$\frac{17\times100}{30} = 56.7$ **(0.25ن)**

النسبة المئوية للتلاميذ الذين يستعملون الهاتف 8 ساعات فأكثر: 56.7% **(0.25ن)**

7) حساب المتوسط:

$\frac{2\times2+11\times6+11\times10+6\times14}{30} = 8.8$ **(0.25ن)**

و منه المتوسط الحسابي هو 8.8 **(0.25ن)**

8) بما أن: $14 > 8.8$ **(0.25ن)**

فان أغلب تلاميذ هذه الفئة يتجاوزون المتوسط، و بالتالي يعتبرون مدمنين على الهاتف حسب معيار الإدارة. **(0.25ن)**