

التاريخ: 2022/05/25

المدة: ساعتان

المادة: الرياضيات

المستوى: الثالثة متوسط

اختبار الفصل الثالث

التمرين الأول: (3 ن)

A و B عدنان حيث:

$$A = \frac{1,5 \times 10^{-18} \times 3 \times 10^7}{0,25 \times 10^2}$$

$$B = \frac{3}{7} \div \frac{9}{7} - \frac{25}{4}$$

(1) أعط الكتابة العلمية للعدد A.

(2) احسب B وأعط النتيجة على شكل كسر غير قابل للاختزال

- لتكن العبارة C حيث:

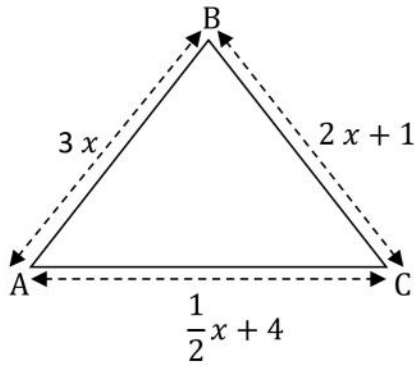
$$C = (2x - 1)(3 + x) - x + 1$$

(3) بالنشر والتبسيط بين أن: $C = 2x^2 + 4x - 2$

(4) احسب العبارة C من أجل: $x = 4$

التمرين الثاني: (3 ن)

إليك الشكل المقابل:



إذا علمت أن محيط المثلث ABC يساوي $10,5 \text{ cm}$

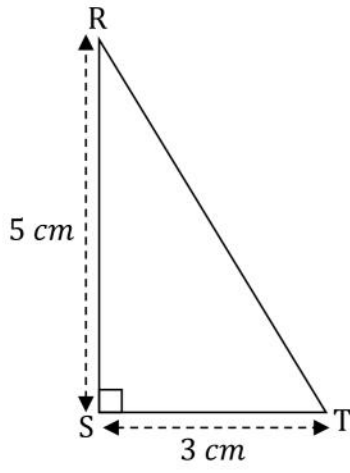
(1) عبّر عن هذا المحيط بدلالة x .

(2) ما هو طول كل ضلع من أضلاعه؟

(3) ما هي طبيعة المثلث ABC؟

التّمرين الثالث: (3 ن)

إليك الشّكل المقابل:



- 1) ما هو المجسّم الناتج عن دوران هذا المثلث حول الضلع [RS]؟
- 2) احسب المساحة الجانبية لهذا المجسّم.
- 3) احسب حجم هذا المجسّم.

التّمرين الرابع: (6 ن)

EFG مثلث قائم في E حيث: $EF = 3 \text{ cm}$; $EG = 2 \text{ cm}$

F' , G' صورتا F , G على التّرتيب بالانسحاب الذي يُحوّل E إلى F.

- 1) أنجز الشّكل.
- 2) ما هي صورة المثلث EFG بالانسحاب الذي يحول E إلى F؟
- 3) احسب مساحة هذا المثلث، واستنتج مساحة صورته بهذا الانسحاب.
- 4) احسب الطّول FG.
- 5) احسب $\cos \widehat{EFG}$ ، ثمّ استنتج قياس الزاوية \widehat{EFG} .

الوضعية الإدماجية: (5 ن)

تحضيراً لعيد الأضحى المبارك قرّرت جمعية كافل اليتيم جمع تبرّعات من أجل توفير أضحية العيد لإدخال الفرحة على قلوب اليتامى، ومن أجل ذلك قام المسؤول عن جمع التبرّعات بإنشاء الجدول التالي الذي يظهر حجم التبرّعات التي جمعتها الجمعية.

المجموع	حيدرة	بن عكنون	باب الواد	الأبيار	بوزريعة	البلدية
.....	400000	380000	180000	300000	250000	المبلغ (DA)

- 1) انقل وأتمم الجدول.
- 2) احسب المتوسط المتوازن لهذه السلسلة.
- 3) مثل معطيات هذا الجدول بمدرج تكراري (نأخذ على سلّم الترتيب $1 \text{ cm} \leftarrow 100000 \text{ DA}$)
- 4) إذا علمت أنّ ثمن الأضحية الواحدة هو 50000.

- ما هو عدد الأضاحي التي ستوقّرها هذه الجمعية لليتامى؟



التَّارِيخُ: 2022/05/22

المُدَّة: ساعتان

المادَّة: الرِّياضيَّات

المستوى: الثَّالِثَةُ متوسِّط

تصحیح اختبار الفصل

التَّمرين الأول: (3ن)

(1) حساب A

$$A = \frac{1,5 \times 10^{-18} \times 3 \times 10^7}{2}$$



(2) حساب

$$B = \frac{\frac{12}{-71}}{12}$$

❖ لتكن العبارة A حيث : $A = (2x - 1)(3 + x) - x + 1$

$$(1) \text{ نبين أن } A = 2x^2 + 4x - 2$$

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

$$A = 6x + 2x^2 - 3 - x - x + 1$$

$$A = 2x^2 + 4x - 2$$

(2) حساب العبارة A من اجل $x = 4$

$$A = 2 \times 4^2 + 4 \times 4 - 2$$

$$A = 46$$

التمرين الثاني: (ن)

(1) التعبير عن المحيط بدلالة x

$$P = 3x + 2x + 1 + \frac{1}{2}x + 4$$

$$P = 5,5x + 5$$

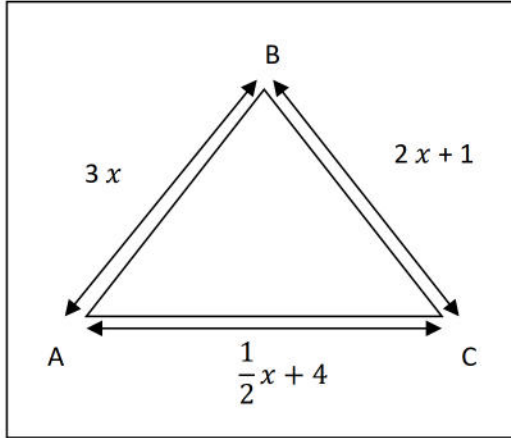
(2) طول كل ضلع

$$10,5 = 5,5x + 5$$

$$10,5 - 5 = 5,5x$$

$$5,5 = 5,5x$$

$$= 1x$$



$$AB = 3 \times 1 ; BC = 2 \times 1 + 1 ; AC = \frac{1}{2} \times 1 + 4$$

$$AB = 3 \text{ cm} ; BC = 3 \text{ cm} ; AC = 4,5 \text{ cm}$$

مدرسة "الرجاء والتفوق" الخاصة
Ecole Erradja wa Tafaouk
ÉCOLE PRIVÉE

(3) طبيعة المثلث ABC

$$AB = BC \text{ بما ان}$$

فان المثلث ABC متساوي الساقين

التمرين الثالث: (ن)

(1) المجسم الناتج عن دوران هذا المثلث حول الضلع [RS] هو

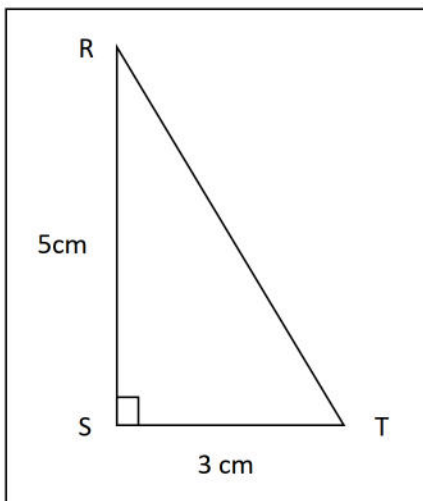
مخروط دوران

(2) حساب مساحة القاعدة

$$S = \pi r^2$$

$$S = 3,14 \times 3^2$$

$$S = 28,26 \text{ cm}^2$$



(3) حساب حجم هذا الجسم

$$V = \frac{1}{3} \times S \times H$$
$$V = \frac{1}{3} \times 28,26 \times 5$$
$$V = 70,65 \text{ cm}^3$$

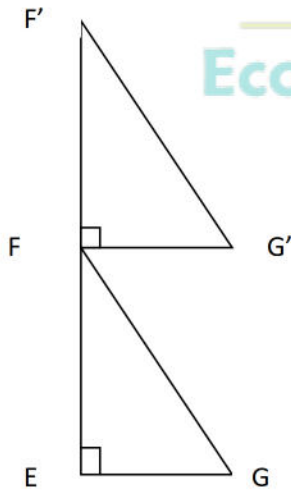
(4) نسبة هذه الزيادة

$$v \times \left(1 + \frac{t}{100}\right) = 100$$
$$70,65 \times \left(1 + \frac{t}{100}\right) = 100$$
$$= 10070,65 + 70,65 \frac{t}{100}$$
$$= 100 - 70,6570,65 \frac{t}{100}$$
$$= 29,3570,65 \frac{t}{100}$$
$$t = 29,35 \times \frac{100}{70,65}$$

$$41,5\%t =$$

مدرسة "الرجاء والتفوق" الخاصة

التمرين الرابع: (ن)



Ecole Erradja wa Tafaouk
ÉCOLE PRIVÉE

EF = 3cm; EG = 2 cm حيث E قائم في E

F' صورتا G', F على الترتيب بالانسحاب الذي يحول E إلى F

(1) أنجز الشكل

(2) صورة المثلث EFG بالانسحاب الذي يحول E إلى F هو المثلث FF'G'

(3) حساب مساحة هذا المثلث EFG

$$S_{EFG} = \frac{EG \times EF}{2}$$
$$S_{EFG} = \frac{2 \times 3}{2}$$
$$S_{EFG} = 3 \text{ cm}^2$$

• استنتج مساحة صورته بهذا الانسحاب

$$S_{EFG} = S_{F'FG'} = 3 \text{ cm}^2 \text{ بما ان الانسحاب يحفظ المساحات فان}$$

(4) حساب الطول FG

بما ان المثلث EFG قائم وحسب خاصية فيثاغورس فان

$$FG^2 = EF^2 + EG^2$$

$$FG^2 = 3^2 + 2^2$$

$$FG^2 = 9 + 4$$

$$FG^2 = 13$$

$$FG = \sqrt{13}$$

$$FG = 3,6 \text{ cm}$$

(5) احسب $\cos \widehat{EFG}$ ثم استنتج قياس الزاوية \widehat{EFG}

$$\cos \widehat{EFG} = \frac{EF}{FG}$$

$$\cos \widehat{EFG} = \frac{3}{3,6}$$

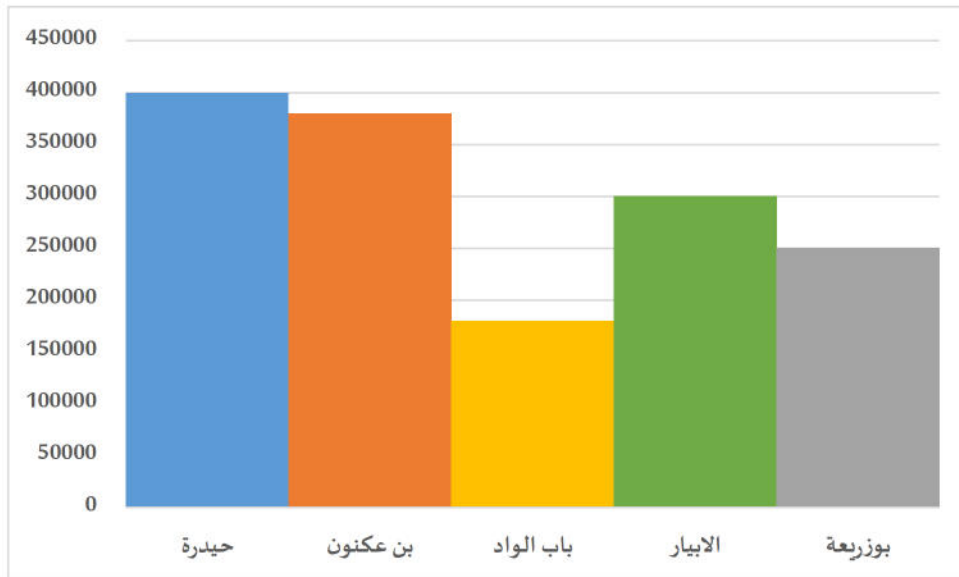
$$\cos \widehat{EFG} = 0,83$$

$$\widehat{EFG} = 34^\circ$$

الوضعية الإدماجية: مدرسة "الرجاء والتفوق" الخاصة

(1) نقل واطمام الجدول

المجموع	حيدرة	بن عكنون	باب الواد	الابيار	بوزريعة	البلدية
1510000	400000	380000	180000	300000	250000	المبلغ (DA)



(2) حساب المتوسط المتوازن لهذه السلسلة

$$M = \frac{\text{مجموع التكرارات}}{\text{عددها}}$$

$$M = \frac{1510000}{5}$$

$$M = 302000$$

(3) تمثيل معطيات هذا الجدول بمدرج تكراري

(4) عدد الأضاحي التي ستوفرها هذه الجمعية لليتامى

$$1510000 \div 50000 = 30,2$$

عدد الأ

