

التمرين الرابع(4 ن):

I. لتكن f الدالة التالية المعرفة كما يلى:

$$f(x) = \frac{1}{3}x - 1$$

1. احسب $f(3)$ و $f(-3)$

0,5

2. أنشى التمثيل المباني للدالة f في معلم متعمد منظم.

1

3. حدد العدد الذي صورته بالدالة f هي -1 .

0,5

II. يبلغ ثمن تذكرة الدخول إلى منتزه 25 درهماً. ليكن x عدد الوافدين على المنتزه و $f(x)$ المدخل اليومي للمنتزه بالدرهم.

1. عبر عن $f(x)$ بدلالة x

1

2. احسب عدد الوافدين على المنتزه في يوم بلغ مدخوله 1350 درهماً.

1

التمرين الخامس(4 ن):

في المستوى المنسوب إلى معلم متعمد منظم ، نعتبر النقط : $C(0, 1)$ و $A(1, 0)$ و $B(4, 3)$

1. أ. بين أن المثلث ABC قائم الزاوية في A

1,5

ب. تحقق أن معادلة المستقيم (AB) هي :

0,5

2. ليكن (Δ) المستقيم الذي معادلته :

1

أ. تتحقق أن (Δ) يمر من النقطة M منتصف $[BC]$ و عمودي على المستقيم (AB)

1

ب. استنتج أحداشتي نقطة تقاطع المستقيمين (AB) و (Δ)

1

التمرين السادس(3 ن):

. A هرم ارتفاعه $[SA]$ و قاعدته المثلث ABC القائم الزاوية والمتتساوي الساقين في A

حيث $SC = 7 \text{ cm}$ و $AB = 2 \text{ cm}$

1. بين أن : $SA = 3\sqrt{5} \text{ cm}$

1

2. ليكن V حجم الهرم $SABC$ بين أن $V = 2\sqrt{5} \text{ cm}^3$

1

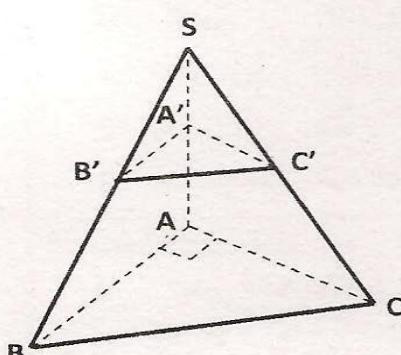
3. نعتبر مستوى مواز للمستوى (ABC) ، ويقطع الأضلاع $[SA]$ و $[SB]$ و $[SC]$ في النقط A' و B' و C' على التوالي

1

(انظر الشكل) حيث $SA' = \frac{\sqrt{5}}{5} SA$

احسب V' حجم الهرم $S'A'B'C'$

1

التمرين السابع(2 ن):

C دائرة مركزها O وشعاعها $r = 3 \text{ cm}$

ليكن (D) المماس ل (C) في نقطة A من الدائرة، ولتكن B نقطة من (D) حيث $AB = 4 \text{ cm}$

1. أنشى النقطتين E و F صوري A و B على التوالي بالإزاحة التي تحول O إلى B

0,5

2. حدد صورة الدائرة (C) بهذه الإزاحة.

0,5

3. أ-بين أن الزاوية $\angle BEF$ قائمة.

0,5

ب- احسب طول القطعة $[BF]$

0,5