

امتحان نيل شهادة السلك الإعدادي
دورة يونيو: 2006
موضوع خاص لجميع المترشحين

مدة: 30 دقيقة
العلامة: 20

1
2

التعريف 1: (4 ن)

تعتبر، في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد منظم (O, I, J) ،

النقطتين $A(3, -4)$ و $I(1, 0)$.

1- بين أن المعامل الموجه للمستقيم (AI) هو -2.

2- حدد المعادلة المختصرة للمستقيم (AI) .

3- حدد إحداثيات النقطة B منتصف القطعة $[AI]$.

بملاحظة أن المستقيم (D) ذو المعادلة المختصرة $3 - x = \frac{1}{2}y$ هو وسط القطعة $[AI]$.

4- حدد معادلة مختصرة للمستقيم (D) الموازي للمستقيم (AI) .

التعريف 2: (4 ن)

لتكن دالة خطية بحيث: $f\left(-\frac{1}{2}\right) = -1$

1- حدد معامل الدالة f ، ثم أكتب صورتي العددين -1 و $\frac{1}{3}$.

2- لتكن g دالة ثنائية المعرفة بما يلي: $g(x) = -3x + 1$

أ- أكتب $g(0)$ و $g(1)$ ثم أكتب العدد الذي صورته g في 2.

ب- أكتب التمثيل البياني للدالة g في معلم متعامد منظم (O, I, J) .

3- لتكن h دالة ثنائية بحيث: $h(2) = -6$ و $h(-3) = 10$

هل النقطة $(1, -2)$ تنتمي إلى التمثيل البياني للدالة h ؟

التعريف 3: (3 ن)

لتكن O و O' نقطتين من المستوى، وانكز (C) دائرة مركزها O و شعاعها $\frac{1}{2}OO'$.

1- أكتب (C') صورة الدائرة (C) - تزاحة ذات المتجه OO' .

2- لتكن E نقطة من (C) و E' نقطة من المستوى بحيث $OHE'O'$ متوازي أضلاع.

بين أن النقطة E' تنتمي إلى الدائرة (C') .

امتحان نيل شهادة السلك الإعدادي دورة يونيو: 2006

مدة: 30 دقيقة
العلامة: 20

2
2

التعريف 4: (3 ن)

تتغل شركة 20 مستخدماً أجراً كما يلي:

الأجر بالدرهم	2500	2700	3000	5000	15000
عدد المستخدمين	1	8	7	3	1

1- ما هو متوسط هذه التسلسلة؟

2- أكتب معدل الأجر.

3- ما هي نسبة عدد المستخدمين الذين يقل أجرهم عن معدل الأجر؟

4- ما هي القيمة الوسطية لهذه التسلسلة؟

التعريف 5: (3 ن)

لتكن $SABCD$ هرماً منتظماً ارتفاعه $[SO]$ وقاعدته التريغ $ABCD$ بحيث: $SO = 4\text{cm}$

و $SA = 5\text{cm}$

1- بين أن $AO = 3\text{cm}$

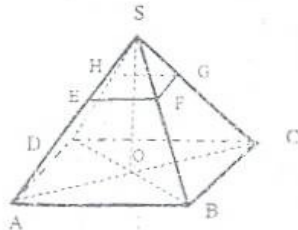
2- أكتب مساحة التريغ $ABCD$.

3- أكتب حجم الهرم $SABCD$.

4- بين $SEFGH$ تصغيراً للهرم $SABCD$

بحيث $SE = 2\text{cm}$.

5- أكتب حجم الهرم $SEFGH$.



التعريف 6: (3 ن)

1- حل التسلسلة: $x - 2y = -3$

$x - y = 2$

2- قال محمود لفاطمة: «إذ أخذت منك درهماً واحداً سيصبح رصيدي ضعف رصيديك أما إذ أخذت مني درهماً واحداً فإن رصيديكنا يصبحان متساويين».

ما هو رصيد فاطمة؟