

مادة : الرياضيات
مدة الانجاز : ساعتان
المعامل : 3

الامتحان الجهوي الموحد
لنيل شهادة السلك الاعدادي
www.nacermaths.com

الأستاذ ناصر ب
nacermaths.com

التمرين الأول

(1ن)

1 أ حل النظمة:

$$\begin{cases} 2x + 5y = 130 \\ x + y = 35 \end{cases}$$

ب) في جيب محمد 35 قطعة نقدية بعضها من فئة خمس دراهم والبعض الآخر من فئة درهمين (1,25) حدد عدد القطع النقدية من كل فئة ، علما أن المبلغ الذي في جيب محمد هو 130 درهما.

(1,25ن)

2 حل المتراجحة: $\frac{2}{3}x + 4 \leq 2x$
مثل الحلول على مستقيم مدرج

التمرين الثاني

(0,5ن)

1 أ حدد الدالة الخطية f التي يمر تمثيلها المبياني من النقطة $I(1;2)$

(1ن)

ب) حدد الدالة التآلفية g بحيث $g(0) = 4$ و $g(-6) = 0$

2 نعتبر الدالتين f و g المعرفتين بما يلي: $f(x) = 2x$ و $g(x) = \frac{2}{3}x + 4$

(0,5ن)

أ) احسب $f(2)$ و $g(3)$

(1ن)

ب) حل المعادلة: $\frac{2}{3}x + 4 = 5$ ما هو العدد الذي صورته هي 5 بالدالة g ؟

(1ن)

3 أ) انشئ التمثيل المبيانيين للدالة f و الدالة g في معلم متعامد منظم (O, I, J)

(0,5ن)

ب) حدد أفصول نقطة تقاطع التمثيل المبياني للدالة g مع محور الأفاصيل

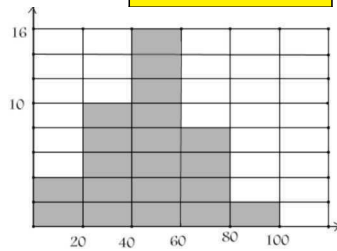
(1ن)

4 أ) حل المعادلة: $\frac{2}{3}x + 4 = 2x$

(0,5ن)

ب) ما هي نقطة تقاطع التمثيل المبيانيين للدالتين f و g

التمرين الثالث



1 نعتبر المتسلسلة الممثلة في المدرج جانبه:

(0,5ن)

أ) انقل الجدول التالي في ورقتك ثم أتممه

الصف	[0, 20[[20, 40[[40, 60[[60, 80[[80, 100[
الحصيص	4	10	16		

- ب) ما هو منوال هذه المتسلسلة الاحصائية .
ج) حدد الحصيص المتراكم للصف [40; 60]
2) احسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة

التمرين الرابع

ABC مثلث قائم الزاوية في النقطة A ، و I نقطة من القطعة $[BC]$.
نسمي T الازاحة التي تحول النقطة A الى I

- 1) أنشئ B' و C' صورتين للنقطتين B و C بالازاحة T
2) أ) ما هي صورة المثلث ABC بالازاحة T ؟
ب) استنتج قياس الزاوية $[B'IC']$

التمرين الخامس

في المستوى المنسوب الى معلم متعامد ممنظم (O, I, J) ، نعتبر النقط $A(3, 1)$ و $B(1, 7)$ و $C(-1, 3)$ و $M(2, 4)$ ،

- 1) أ) مثل النقط A و B و C و M في المعلم (O, I, J) .
ب) تحقق أن النقطة M منتصف القطعة $[AB]$.
2) أ) احسب المسافتين OA و AM .
ب) حدد زوج احداثيتي كل من المتجهتين \vec{OA} و \vec{CM}
3) أ) بين أن معادلة المختصرة للمستقيم (OA) هي $y = \frac{1}{3}x$
ب) بين أن معادلة المختصرة للمستقيم (AB) هي $y = -3x + 10$
ج) بين أن المستقيمين (OA) و (AB) متعامدان.

التمرين السادس

في الشكل 1 أسفله $ABCD A'B'C'D'$ مكعب حرفه $6cm$ ، و I و J منتصفا القطعتين $[AB]$ و $[BC]$

ليكن الهرم $SA'B'C'$ بحيث تكون S هي ماثلة النقطة B' بالنسبة للنقطة B

- 1) أ) تحقق أن $SB' = 12cm$
ب) احسب SA'
ج) بين أن I هي منتصف القطعة $[SA']$

2 أ احسب حجم المكعب $ABCD A' B' C' D'$ (0,25ن)

ب بين أن حجم الهرم $SA' B' C'$ هو $72cm^3$ (0,5ن)

3 نعتبر أن الهرم $SIBJ$ هو تصغير للهرم $SA' B' C'$.

حدد نسبة التصغير (0,25ن)

استنتج حجم الهرم $SIBJ$ (0,5ن)

