

الإمتحانات الجهوي الموحد

Achamel.info

الأكاديمية الجهوية لجهة الدار البيضاء الكبرى - دورة يونيو 2013

التمرين الأول (2 نقط)

يمثل الجدول التالي توزيع 100 تلميذ حسب عدد الكتب التي قرؤوها خلال العطلة :

عدد الكتب	3	4	5	6	7	8
عدد التلاميذ	30	5	20	30	10	5

- (1) حدد القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة الإحصائية .
- (2) أحسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الإحصائية .
- (3) حدد نسبة التلاميذ الذين قرؤوا خمسة كتب على الأقل .

التمرين الثاني (5 نقط)

- (1) حل المعادلة : $2x - 5 = 3x + 1$
- (2) أ- تحقق من أن : $(5x - 1)(x + 2) = 5x^2 + 9x - 2$
ب- استنتج حل المعادلة : $5x^2 + 9x - 2 = 0$
- (3) أ- حل النظام : $\begin{cases} 3x + 4y = 100 \\ x + y = 28 \end{cases}$

ب- تم نقل كمية من الرمال على مرحلتين باستعمال صنفين من الشاحنات A و B ، في المرحلة الأولى تم نقل 100 طن بملء 3 شاحنات من الصنف A و 4 شاحنات من الصنف B ، أما في المرحلة الثانية فقد تم نقل 140 طنا بملء 5 شاحنات من الصنف A و 5 شاحنات من الصنف B
- ما هي بالطن ، حمولة كل شاحنة من الصنف A و حمولة كل شاحنة من الصنف B ؟

التمرين الثالث (4 نقط)

نعتبر الدالة الخطية f المعرفة بما يلي : $f(x) = 2x$ و الدالة التآلفية g التي يمر تمثيلها البياني من النقطتين

A(0;4) و B(2;0)

(1) أ- أحسب $f\left(-\frac{1}{2}\right)$ ب- حدد $g(0)$

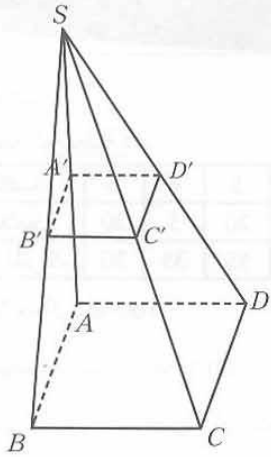
(2) حدد العدد الذي صورته (-6) بالدالة f

(3) حدد معامل الدالة التآلفية g

(4) أ- أنشئ في نفس المعلم التمثيل البياني للدالة f و التمثيل البياني للدالة g

ب- استنتج العدد الذي له نفس الصورة بالداالتين f و g .

التمرين الرابع 3 نقط



نعتبر هرمًا SABCD ارتفاعه $[SA]$ وقاعدته مستطيل ABCD بحيث :

$$SA = 5\text{cm} \text{ و } AD = 3\text{cm} \text{ و } AB = 4\text{cm}$$

(1) بين أن حجم الهرم SABCD هو 20cm^3

(2) قمنا بتصغير الهرم SABCD فحصلنا على الهرم $SA'B'C'D'$

الذي حجمه $2,5\text{cm}^3$

أ- بين أن نسبة هذا التصغير هي $\frac{1}{2}$

ب- أحسب مساحة المستطيل $A'B'C'D'$

التمرين الخامس 6 نقط

المستوى منسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O, I, J)

نعتبر النقط $E(2;2)$ و $F(4;3)$ و $G(2;\frac{9}{2})$

(1) أ- حدد إحداثيتي المتجه $\overrightarrow{EF}$

ب- حدد إحداثيتي النقطة K صورة G بالازاحة التي متجهتها $\overrightarrow{EF}$.

(2) أ- حدد إحداثيتي النقطة I' منتصف القطعة $[EF]$

ب- بين أن المسافتين EF و GI' متساويتان .

(3) بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (EF) هي : $y = \frac{1}{2}x + 1$

(4) نعتبر المستقيم (Δ) المار من النقطة G والعمودي على المستقيم (EF)

أ- بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (Δ) هي : $y = -2x + \frac{17}{2}$

ب- استنتج أن النقطة I' هي المسقط العمودي للنقطة G على المستقيم (EF)