



الأكاديمية الجهوية للتربية و التكوين
لجهة فاس بولمان

الموحد
الجهوي
2010

أرسله الأستاذ : يوسف عبايبي / زاكورة

تمرين 1

x و y عدنان حقيقيان .

- (1) - حل المعادلتية : (أ) $2(x+3)=12-x$ -- (ب) $(2x+5)^2=(x+1)^2$.
- (2) - حل المتراجحة : $3-2x \leq 15+x$.
- (3) - حلاً جبرياً النظامة :
$$\begin{cases} 2x-3y=5 \\ 4x-5y=-1 \end{cases}$$

تمرين 2

يعطي الجدول التالي توزيعاً للنقط المحصل عليها في فرض لمادة الرياضيات من طرف تلاميذ أحد الأقسام :

النقطة x	$0 \leq x < 5$	$5 \leq x < 10$	$10 \leq x < 15$	$15 \leq x \leq 20$
عدد التلاميذ	6	8	10	1

- (1) - حدد الصنف الذي يحتوي على القيمة الوسطية.
- (2) - أحسب قياس زاوية القطاع الدائري الممثل لصنف النقط x بحيث : $0 \leq x < 5$.

تمرين 3

في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O; I; J)$.

- (1) - المستقيم (D) هو التمثيل المبياني لدالة f .

(أ) -- من بين النقط $A(3;3)$ و $B(-1;-3)$ و $C(3;-1)$

حدد مبيانياً ، تلك التي تنتمي إلى المستقيم (D) .

(ب) -- بين أن ميل المستقيم (D) هو $\frac{3}{2}$.

(ج) -- حدد صيغة الدالة f .

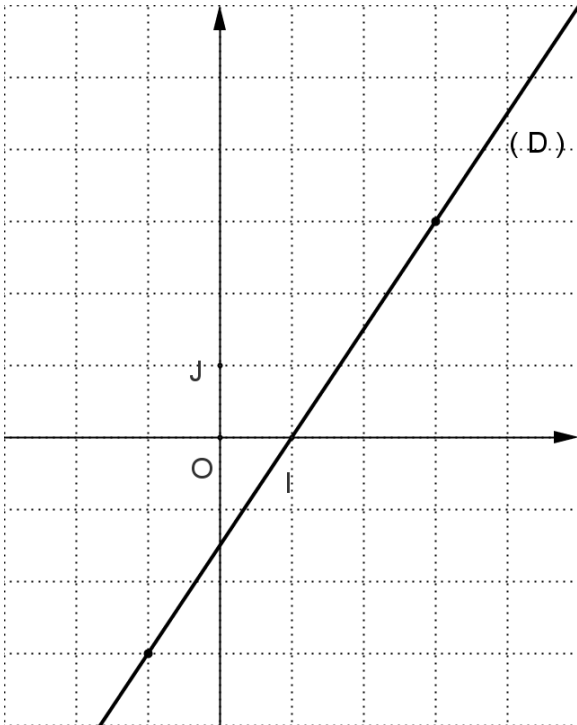
- (2) - لتكن g دالة خطية بحيث : $g(2)=6$.

(أ) -- حدد صيغة الدالة g .

(ب) -- مثل الدالة g في معلم متعامد ممنظم .

(ج) -- هل النقطة $E(100; 300)$ تنتمي إلى

التمثيل المبياني للدالة g .



تمرين 4

نعتبر مثلثا ABC و الإزاحة ذات المتجهة $2\overrightarrow{AB}$.

(1) - أنشئ C' صورة C بالإزاحة t .

(2) - M و M' نقطتان من المستوى بحيث : $\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{BM'} = \overrightarrow{AB}$.

أثبت أن النقطة M' هي صورة النقطة M بالإزاحة t .

تمرين 5

في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O; I; J)$ بحيث : $OI = OJ = 1 \text{ cm}$

نعتبر النقط : $A(1;3)$ و $B(3;7)$ و $E(2;5)$.

(1) - تحقق من أن : $y = 2x + 1$ هي المعادلة المختصرة للمستقيم (AB) .

(2) --- (أ) -- تحقق من أن النقطة E هي منتصف $[AB]$.

(ب) -- ليكن (Δ) واسط القطعة $[AB]$. حدد المعادلة المختصرة للمستقيم (AB) .

(3) - لتكن (C) الدائرة التي مركزها O و شعاعها 8 cm . أثبت أن النقطة B توجد داخل الدائرة (C) .

تمرين 6

$SABCD$ هرم قاعدته $ABCD$ بحيث :

$SA = 10 \text{ cm}$ و $SB = 15 \text{ cm}$.

M و N نقطتان من $[SA]$ و $[SB]$ على التوالي

بحيث : $SM = 4 \text{ cm}$ و $SN = 6 \text{ cm}$.

(1) - أثبت أن المستقيم (MN) يوازي المستقيم (AB) .

(2) - المستوى المار من M و N و الموازي للمستوى (ABC)

يقطع (SC) و (SD) على التوالي في E و F .

الهرم $SMNEF$ هو تصغير للهرم $SABCD$.

(أ) -- بين أن نسبة هذا التصغير هي $\frac{2}{5}$.

(ب) -- علما أن حجم الهرم $SABCD$ هو 5000 cm^3

أحسب حجم الهرم $SMNEF$.

