

الإمتحان الجهوي الموحد لجهة الشارقة الغرب بني احسين – دورة يونيو 2008

تمرين 1 : 2 ن

يمثل الجدول الإحصائي التالي توزيع 24 منخرطا بإحدى الأندية، حسب أعمارهم.

16	15	14	13	12	الميزة (العمر)
4	8		6	5	الحصيص
24		12	11		الحصيص المتراكم

(1) انقل الجدول أعلاه على ورقة تحريرك وأتمم ملأه.

(2) حدد لهذه المتسلسلة الإحصائية كلا من:

أ- المنوال

ب- القيمة الوسطية

ج- المعدل الحسابي

تمرين 2 : 5 ن

(1) أ- حل المعادلتين: $(E): 3x - 6 = 0$

$(E'): 2x - 1 = 0$

ب- استنتج حل المعادلة: $(E''): (3x - 6)^2 - (3x - 6)(x - 5) = 0$

(2) حل المتراجحة: $\frac{2x - 1}{3} + \frac{x - 7}{2} > \frac{x + 1}{6}$

(3) أ- حدد الزوج $(a; b)$ الذي هو حل النظام S :

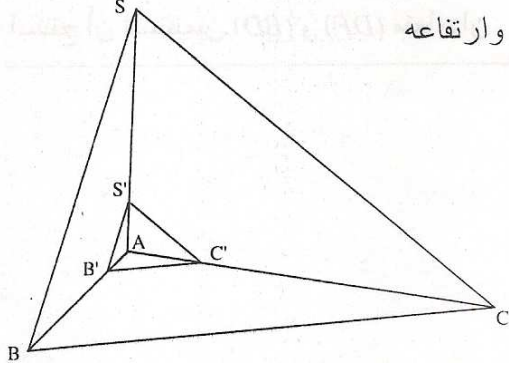
$$(S) \begin{cases} 3x + 2y = 8 \\ 2x - y = 3 \end{cases}$$

ب- لتكن I هي النقطة التي زوج إحداثياتها $(a; b)$ (حل النظام (S)).

بين أن النقطة I هي نقطة تقاطع مستقيمين من بين المستقيمات الثلاث التالية، معلقا جوابك:

$(d_1): y = 2x - 3$ و $(d_2): y = -\frac{3}{2}x + 4$ و $(d_3): y = -5x + 2$

تمرين 3 : 3 ن



ليكن $SABC$ هرم ما قاعدته هي المثلث ABC القائم الزاوية في A وارتفاعه

SA (انظر الشكل) بحيث: $AS = AC = AB = 2\sqrt{3} \text{ cm}$

(1) بين أن حجم الهرم $SABC$ هو $V_1 = 4\sqrt{3} \text{ cm}^3$.

(2) ليكن $S'AB'C'$ تصغيرا للهرم $SABC$ بنسبة $\frac{1}{3}$.

أ- أحسب حجم الهرم $S'AB'C'$.

ب- أحسب مساحة المثلث $AB'C'$.

تمرين 4 : 4 ن

في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O; I; J)$ ، نعتبر المستقيمين (D) و (Δ) بحيث:

(D) هو التمثيل المبياني للدالة الخطية f المعرفة بـ: $f(x) = 2x$.

(Δ) هو المستقيم الموازي لـ (D) والمار من النقطة $B(2; 3)$.

(1) بين أن: $y = 2x - 1$ هي المعادلة المختصرة للمستقيم (Δ) .

(2) لتكن g هي الدالة التآلفية التي تمثيلها المبياني هو المستقيم (Δ) .

أنقل وإملاً الجدولين التاليين على ورقة تحريرك.

x	0	1	
$g(x)$			-4

x	0	2	
$f(x)$			-6

(3) أ- أنشئ المستقيمين (D) و (Δ) في المعلم $(O; I; J)$.

ب- هل المعادلة $f(x) = g(x)$ تقبل حلا، (علل جوابك).

تمرين 5 : 6 ن

في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم ، نعتبر النقط : $A(2;0)$ و $B(2;5)$ و $C(5;9)$ و $D(5;4)$.

(1) أنشئ الرباعي $ABCD$.

(2) أ- حدد زوج إحداثيتي كل من المتجهتين $\overrightarrow{AB}$ و $\overrightarrow{DC}$.

ب- استنتج أن الرباعي $ABCD$ متوازي الأضلاع .

(3) أحسب AB و BC ثم استنتج أن $ABCD$ معين .

(4) أ- أحسب ميلي المستقيمين (AC) و (BD) .

ب- تحقق أن قطري $ABCD$ متعامدان .

ج- استنتج من جديد أن $ABCD$ معين .

(5) نعتبر النقطة $F(8;13)$.

أ- بين أن F هي صورة D بالازاحة التي تحول A إلى C .

ب- استنتج أن المستقيمين (BD) و (DF) متعامدان .