

الإستحداث الجهوي الموحد

الأكاديمية الجهوية لجهة طنجة - تطوان - دورة يونيو 2014

Achamel.info

التمرين الأول 5 نقط

1- حل المعادلة : $5x - 4 = 3x - 1$

2- حل المتراجحة : $5x - 4 \geq 3x - 1$

3- هل العدد $1 - \sqrt{3}$ حل للمعادلة $(1 + \sqrt{3})x + 2 = 0$ ؟ علل جوابك .

4- أ- حل النظام :
$$\begin{cases} x + y = 1500 \\ 28x + 32y = 45500 \end{cases}$$

ب- يبلغ عدد التلميذات و التلاميذ بإحدى الإعداديات 1500 .

28% من الذكور حصلوا على لوحة الشرف و 21% من الإناث حصلن على لوحة الشرف .

- علما أن لوحات الشرف التي تم توزيعها هو 455 ، فما هو عدد التلميذات بهذه المؤسسة ؟

التمرين الثاني 4 نقط

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

1- نعتبر الدالة الخطية f بحيث : $f(-1) = 3$

أ- بين أن لكل عدد حقيقي x : $f(x) = -3x$

ب- هل النقطة $A(2, -8)$ تنتمي إلى التمثيل البياني للدالة f ؟ج- أنشئ في المعلم (O, I, J) التمثيل البياني للدالة f

2- نعتبر الدالة التآلفية g بحيث : $g(x) = x - 3$

أ- حدد صورة العدد 2 بالدالة g .ب- حدد العدد الذي صورته هي 2 بالدالة g ج- أنشئ في المعلم (O, I, J) التمثيل البياني للدالة g

3- أ- تحقق أن لكل عدد حقيقي x لدينا : $f(x) + 3g(x) = -9$

ب- حدد قيمة العدد b أرتوب B نقطة تقاطع التمثيل البياني للدالة f و التمثيل البياني للدالة g .

التمرين الثالث 4 نقط

في المستوى منسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O, I, J) ، نعتبر النقط $A(-5, -2)$ و $B(5, 2)$ و $C(3, 7)$ 1- مثل النقط A و B و C

2- بين أن $y = \frac{2}{5}x$ هي المعادلة المختصرة للمستقيم (AB) .

3- بين أن ميل المستقيم (BC) هو $-\frac{5}{2}$

4- بين أن المثلث ABC قائم الزاوية في B .

5- أ- حدد معادلة المستقيم (Δ) المار من O و الموازي للمستقيم (BC)

ب- تحقق أن النقطة $K(1, -\frac{5}{2})$ تنتمي إلى (Δ)

6- لتكن النقطة D بحيث الرباعي $ADBC$ متوازي أضلاع .

أ- تحقق أن O هو منتصف $[AB]$

ب- أحسب المسافة OC ثم استنتج المسافة DC .

التمرين الرابع 2 نقط

يعطي الجدول التالي توزيعاً لأعمار مجموعة من المنخرطين في نادي رياضي .

العمر	38	37	30	29	28	24	22	18	17
عدد المنخرطين	1	1	3	1	2	x	3	3	2

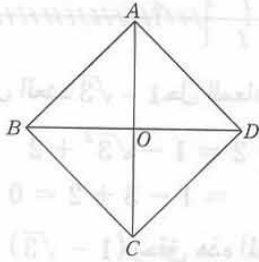
علماً أن معدل العمر لهذه المجموعة هو 25

1- بين أن عدد المنخرطين الذين عمرهم 24 سنة هو 4 .

2- حدد نسبة المنخرطين الذين يفوق عمرهم 23 سنة .

3- أحسب العمر الوسطي .

التمرين الخامس 2 نقط



$ABCD$ معين مركزه O و T الإزاحة ذات المتجهة $\overrightarrow{BD}$

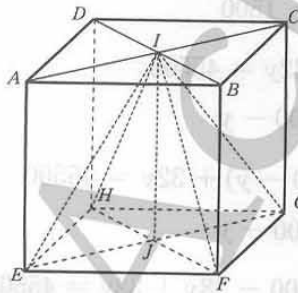
1- حدد صورة الدائرة التي مركزها B و تمر من O بالإزاحة T .

2- لتكن O' و A' صورتا O و A على التوالي بالإزاحة T

- بين أن المثلث ADO' قائم الزاوية .

3- بين أن المستقيم (AD) هو صورة المستقيم (BC) بالإزاحة T

التمرين السادس 3 نقط



$AB=6cm$ و $ABCD$ مركز I مكعب $ABCDEFGH$

1- أ- بين أن : $ID = 3\sqrt{2} cm$

ب- بين أن (DI) و (DH) متعامدان

ج- استنتج أن $IH = 3\sqrt{6} cm$

2- أ- بين أن حجم الهرم المنتظم $IEFGH$ هو $72cm^3$

ب- تم تكبير المكعب حيث أصبح حجم الهرم $IEFGH$

هو $9000cm^3$

- أحسب k نسبة التكبير .