

## الإستحداث الجهوي للموحد

Achamel.info

الأكاديمية الجهوية لجهة دكالة - عبدة - دورة يونيو 2013

## التمرين الأول (4.5 نقط)

- (1)  $x$  عدد حقيقي ، حل المعادلة التالية :  $1 - 3x = x - 5$
- (2)  $x$  عدد حقيقي ، حل المتراجحة التالية :  $x + 1 \leq 3x - 2$
- (3)  $x$  و  $y$  عددان حقيقيان ، حل النظام التالية :
- $$\begin{cases} 2x - 2y = 16 \\ x + 6y = 1 \end{cases}$$
- (4) تضم إقامة سكنية 30 شقة موزعة على صنفين ، الصنف الأول مكون من 3 و الصنف الثاني مكون من 4 غرف .  
علما أن مجموع غرف الصنفين هو 102 غرفة ، حدد عدد الشقق من كل صنف في الإقامة السكنية .

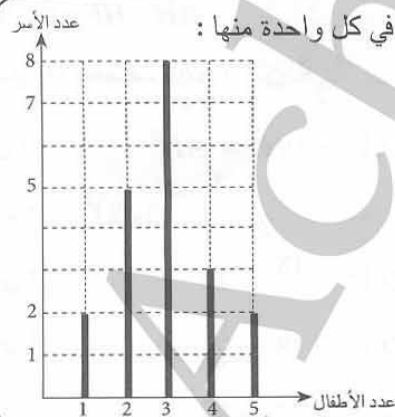
## التمرين الثاني (4.5 نقط)

- نعتبر الدالتين  $f$  و  $g$  المعرفتين بما يلي :  $f(x) = 3x - 3$  و  $g(x) = \frac{3}{2}x$
- (1) أحسب  $f(-1)$  و  $g(4)$
- (2) حدد العدد الذي صورته هي 2 بالدالة  $f$
- (3) هل النقطة  $A(-2, -3)$  تنتمي إلى التمثيل البياني للدالة  $g$  ، علل جوابك .
- (4) أنشئ التمثيلين البيانيين للدالة  $f$  و للدالة  $g$  في معلم متعامد ممنظم  $(O, I, J)$
- (5) حدد أفضول نقطة تقاطع التمثيل البياني للدالة  $f$  مع محور الأفاصيل .
- (6) أ- حل المعادلة :  $3x - 3 = \frac{3}{2}x$   
ب- حدد زوج إحداثيتي نقطة تقاطع التمثيلين البيانيين للدالتين  $f$  و  $g$  .

## التمرين الثالث (2 نقط)

- يفدم البيان جانبه توزيع 20 أسرة في مجموعة سكنية حسب عدد الأطفال في كل واحدة منها :
- (1) انقل الجدول التالي في ورقتك ثم أتممه .

قيم الميزة	1	2	3	4	5
الحصيص	2				
الحصيص المتراكم	2				



- (2) ما هو منوال هذه التسلسلة ؟
- (3) حدد معدل الأطفال داخل الأسرة في هذه المجموعة السكنية .

**التمرين الرابع** 2 نقط

ليكن  $EFG$  مثلثا قائم الزاوية في  $E$  ، و  $T$  الإزاحة التي تحول النقطة  $E$  إلى  $G$   
 نسمي  $P$  صورة  $G$  بالإزاحة  $T$  ، و  $R$  صورة  $F$  بالإزاحة  $T$   
 (1) أنشئ النقطتين  $P$  و  $R$  .

(2) حدد صورة نصف المستقيم  $[EP]$  بالإزاحة  $T$

(3) بين أن المستقيمين  $(EP)$  و  $(RG)$  متعامدان .

(4) بين أن المثلث  $ERP$  متساوي الساقين .

**التمرين الخامس** 4 نقط

$(O, I, J)$  معلم متعامد منظم . نعتبر النقط  $A(-2, 1)$  و  $B(2, 3)$  و  $C(2, -2)$

و ليكن  $(D)$  المستقيم المعرف بالمعادلة التالية :  $y = -2x + 7$

(1) مثل النقط  $A$  و  $B$  و  $C$  في المعلم  $(O, I, J)$

(2) تحقق أن النقطة  $M(0, 2)$  هي منتصف القطعة  $[AB]$

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

(4) بين أن المستقيمين  $(D)$  و  $(AB)$  متعامدان في النقطة  $B$

(5) نعتبر المستقيم  $(\Delta)$  المعرف بالمعادلة :  $y = -2x + 2$

أ- بين أن  $(\Delta)$  هو واسط القطعة  $[AB]$

ب- استنتج أن المثلث  $ABC$  متساوي الساقين .

**التمرين السادس** 3 نقط

ليكن  $OABCD$  هرما ارتفاعه  $OA = 8cm$  و حجمه  $V = 64cm^3$  و قاعدته المستطيل  $ABCD$

بحيث :  $AB = 6cm$

نفرض أن  $(OA)$  عمودي على كل من  $(AB)$  و  $(AD)$

(1) أ- تحقق أن مساحة المستطيل  $ABCD$  هي  $S = 24cm^2$

ب- أحسب المسافة  $OD$

(2) نقوم بتكبير الهرم  $OABCD$  فنحصل على هرم  $OA'B'C'D'$

حجمه  $V' = 1000cm^3$

أ- بين أن نسبة هذا التكبير هي  $k = \frac{5}{2}$

ب- أحسب ارتفاع الهرم  $OA'B'C'D'$

