المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني
الأكاديمية الجهوية للتربية و التكوين
لجهة الشاوية وردیغة

الامتحان الجهوي الموحد
لنيل شهادة السلك الإعدادي
دورة يونيو 2014

مادة الرياضيات

المستوى : السنة الثالثة الثانوية الإعدادية
المعامل : 03
مدة الإنجاز : ساعتان

1 / 2

COL 14 3AS

****يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة****

التمرين الأول : (3.5 ن)

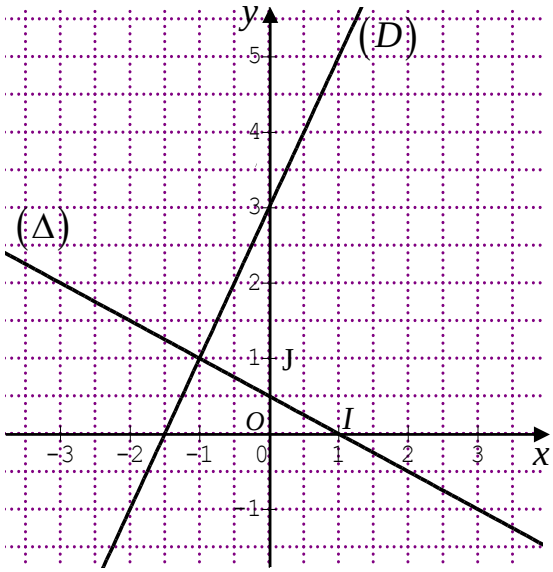
I- حل المعادلتين التاليتين :

1 **1)** $5x-2=2x+7$

1 **2)** $(x-1)(x+2)=0$

1.5 **II- حل النظمة التالية :** $\begin{cases} x-y=1 \\ 2x+y=14 \end{cases}$

التمرين الثاني : (5 ن)



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

1- نعتبر الدالة التآلفية f **التي تمثيلها المبياني هو المستقيم** (D)

1 **أ) حدد مبيانيا صورة العدد** 1 **بالدالة** f

1 **ب) حدد مبيانيا العدد الذي صورته بالدالة** f **هي** 3

1 **ج) بين أن** $f(x)=2x+3$

2- نعتبر المستقيم (Δ) **ذا المعادلة المختصرة** $y=-\frac{1}{2}x+\frac{1}{2}$

1 **أ) بين أن المستقيمين** (D) **و** (Δ) **متعامدان**

1 **ب) حل مبيانيا النظمة :** $\begin{cases} 2x-y=-3 \\ x+2y=1 \end{cases}$

التمرين الثالث : (2 ن)

للتنقل من منزله إلى مقر عمله يمكن لسعيد الاختيار بين سيارته الشخصية و سيارة الأجرة .
نعلم أن كل كيلومتر يقطعه سعيد بسيارته يكلفه 2,50 درهم و أن تعريفة سيارة الأجرة هي 2,10 درهم عن كل كيلومتر تقطعه سيارة الأجرة بالإضافة إلى مبلغ ثابت قيمته 1,60 درهم .
أي الوسيلتين أقل تكلفة بالنسبة لسعيد ، سيارته أم سيارة الأجرة ؟

التمرين الرابع : (4.5 ن)

نعتبر ، في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O,I,J)**، النقطة** $A(1\ ,\ 3)$ **و المستقيم** (D) **الذي معادلته المختصرة هي** $y=3x$

0.5 **1- أ) تحقق من أن النقطة** A **تنتمي إلى المستقيم** (D)

1 **ب) أنشئ المستقيم** (D)

2- نعتبر النقطة $B(2\ ,\ 0)$ **و** t **الإزاحة ذات المتجهة** $\overrightarrow{OB}$

1 **أ) أنشئ النقطة** A' **صورة النقطة** A **بالإزاحة** t

1 **ب) حدد المستقيم** (D') **صورة المستقيم** (D) **بالإزاحة** t

1 **ج) حدد المعادلة المختصرة للمستقيم** (D')

التمرين الخامس : (2 ن)

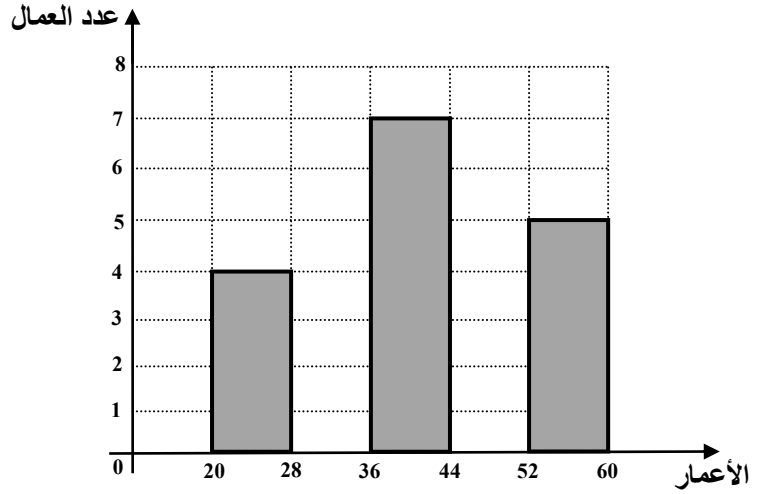
الجدول التالي يعطي توزيع 30 عاملا في مقاولة للبناء حسب أصناف أعمارهم .

الصنف (العمر بالسنوات)	$20 \le x < 28$	$28 \le x < 36$	$36 \le x < 44$	$44 \le x < 52$	$52 \le x < 60$
عدد العمال	4	8	7	6	5

1- بين أن معدل أعمار عمال هذه المقاولة هو 40 — 1

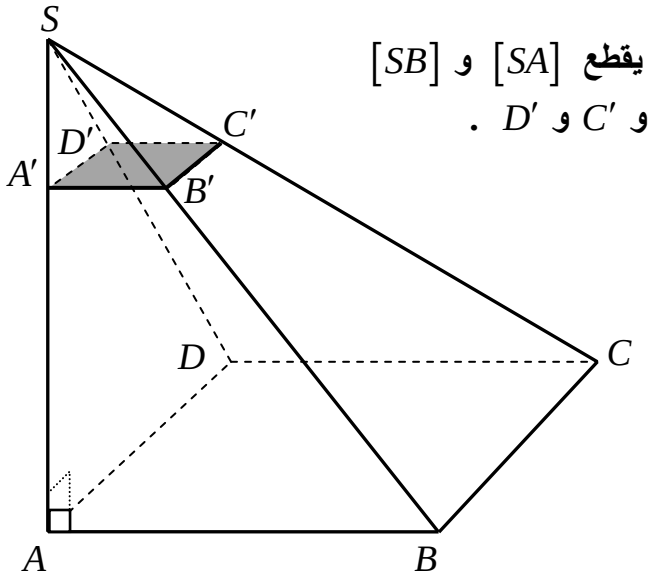
2- احسب النسبة المئوية للعمال الذين تفوق أعمارهم أو تساوي 36 سنة . — 0.5

3- انقل على ورقتك و أتمم إنشاء التمثيل المبياني لتوزيع عمال هذه المقاولة حسب أصناف أعمارهم . — 0.5



التمرين السادس : (3 ن)

$SABCD$ هرم قاعدته المستطيل $ABCD$ بحيث المستقيم (SA) عمودي على المستوى $(ABCD)$
و $AB = 6$ و $BC = 4$ و $SA = 10$ (وحدة قياس الطول هي السنتيمتر : cm)
لتكن A' النقطة من القطعة $[SA]$ بحيث $SA' = 2$
نعتبر المستوى الموازي للمستوى $(ABCD)$ و الذي يقطع $[SA]$ و $[SB]$
و $[SC]$ و $[SD]$ على التوالي في النقط A' و B' و C' و D' .
الهرم $SA'B'C'D'$ هو تصغير للهرم $SABCD$



1- بين أن نسبة التصغير هي $\frac{1}{5}$ — 0.5

2- احسب AC و استنتج حساب $A'C'$ — 1.25

3- احسب حجم الهرم $SABCD$ ثم استنتج أن حجم الهرم $SA'B'C'D'$ هو $0,64\ cm^3$ — 1.25