

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

التمرين الأول : (3.5 ن)

I- حل المعادلتين التاليتين :

$$5x - 2 = 2x + 7 \quad (1)$$

$$(x-1)(x+2) = 0 \quad (2)$$

$$\begin{cases} x - y = 1 \\ 2x + y = 14 \end{cases}$$

II- حل النظمة التالية :

1

1

1.5

التمرين الثاني : (5 ن)

المستوى منسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O, I, J) .1- نعتبر الدالة التآلفية f التي تمثيلها المبياني هو المستقيم (D) (أ) حدد مبيانيا صورة العدد 1 بالدالة f (ب) حدد مبيانيا العدد الذي صورته بالدالة f هي 3(ج) بين أن $f(x) = 2x + 3$ 2- نعتبر المستقيم (Δ) ذا المعادلة المختصرة $y = -\frac{1}{2}x + \frac{1}{2}$ (أ) بين أن المستقيمين (D) و (Δ) متعامدان(ب) حل مبيانيا النظمة : $\begin{cases} 2x - y = -3 \\ x + 2y = 1 \end{cases}$

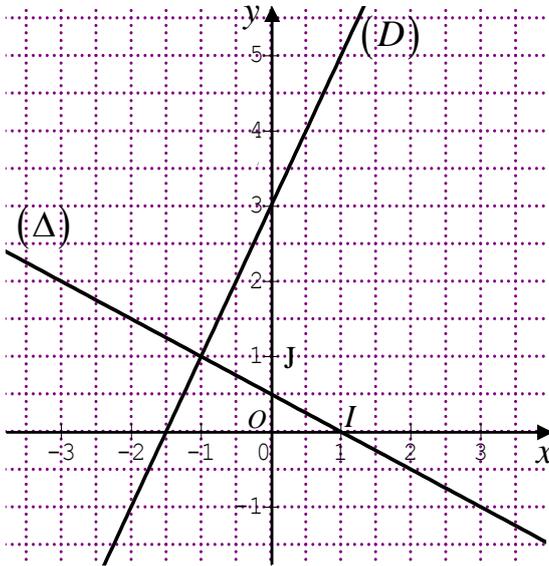
1

1

1

1

1



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 تعريفه سيارة الأجرة هي 2,10 درهم عن

كل كيلومتر تقطعه سيارة الأجرة بالإضافة إلى مبلغ ثابت قيمته 1,60 درهم .

أي الوسيطين 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) الذيمعادلته المختصرة هي $y = 3x$ 1- (أ) تحقق من أن النقطة A تنتمي إلى المستقيم (D) (ب) أنشئ المستقيم (D) 2- نعتبر النقطة $B(2, 0)$ و t الإزاحة ذات المتجهة \overrightarrow{OB} (أ) أنشئ النقطة A' صورة النقطة A بالإزاحة t (ب) حدد المستقيم (D') صورة المستقيم (D) بالإزاحة t (ج) حدد المعادلة المختصرة للمستقيم (D')

0.5

1

1

1

1

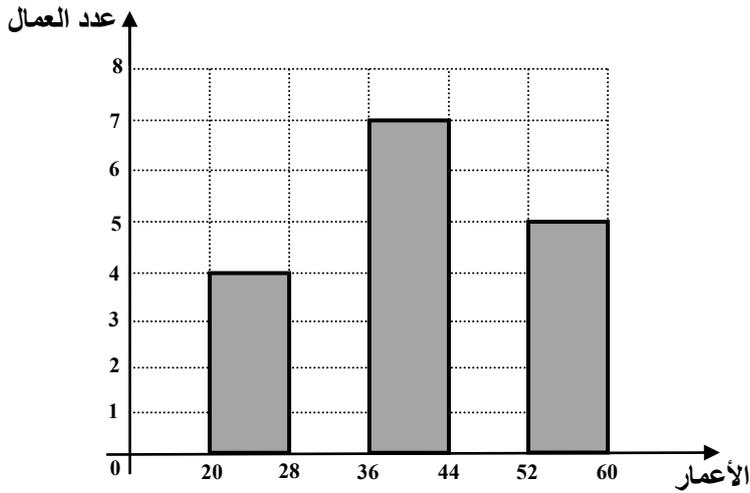
التمرين الخامس : (2 ن)

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

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

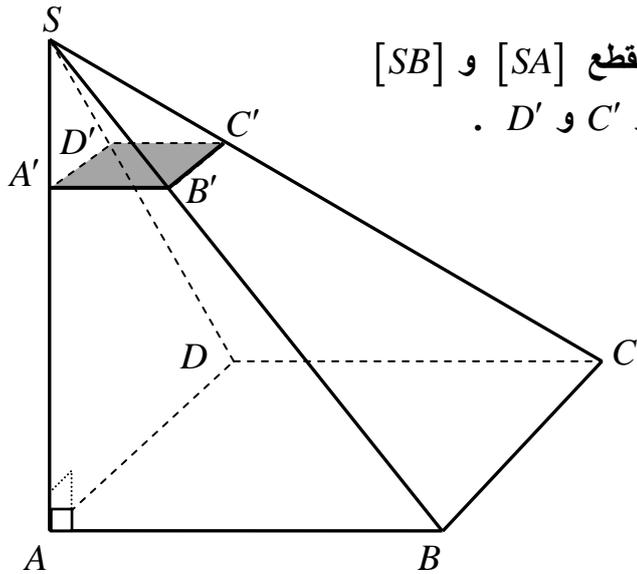
- 1- بين أن معدل أعمار عمال هذه المقالة هو 40
- 2- احسب النسبة المئوية للعمال الذين تفوق أعمارهم أو تساوي 36 سنة .
- 3- انقل على ورقتك و أتم إنشاء التمثيل المبياني لتوزيع عمال هذه المقالة حسب أصناف أعمارهم .

1
0.5
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 $\frac{1}{5}$
- 2- احسب AC و استنتج حساب $A'C'$
- 3- احسب حجم الهرم $SABCD$ ثم استنتج أن حجم الهرم $SA'B'C'D'$ هو $0,64 cm^3$

0.5
1.25
1.25