

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 النظام التالية :

1

1

1.5

التمرين الثاني : (5 ن)

المستوى منسوب إلى معلم متعاقد 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) متعاقدان

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

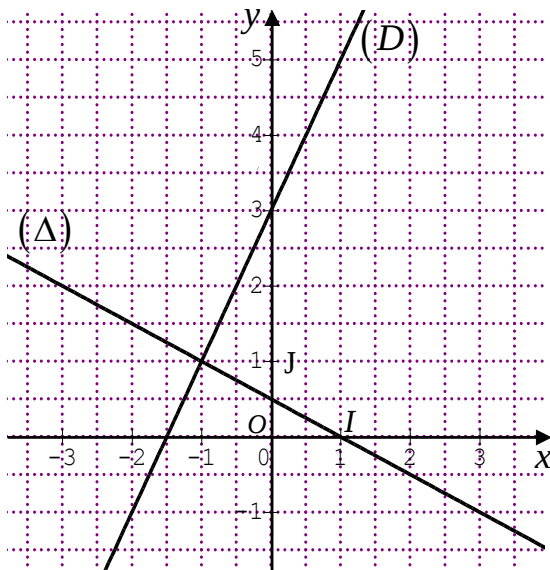
1

1

1

1

1



التمرين الثالث : (2 ن)

لنتنقل 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 متعاقد ممنظم (O, I, J)، النقطة A(1, 3) و المستقيم (D) الذي

معادلته 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

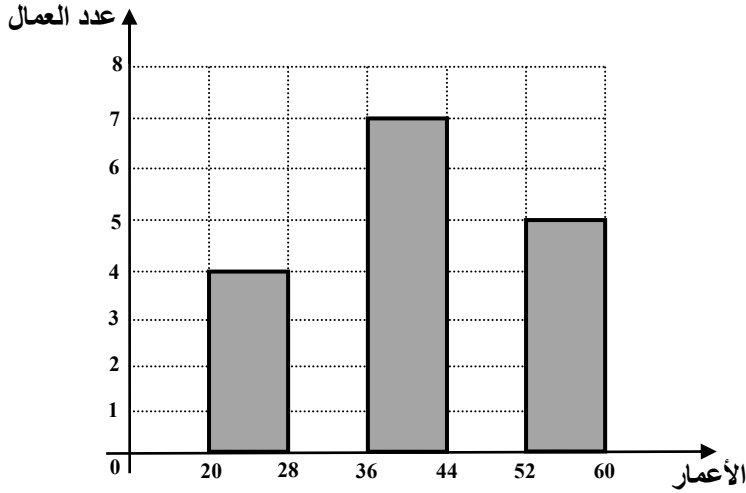
1

التمرين الخامس : (2 ن)

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

الصنف (العمر بالسنوات)	$20 \leq x < 28$	$28 \leq x < 36$	$36 \leq x < 44$	$44 \leq x < 52$	$52 \leq x < 60$
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 أتمم إنشاء التمثيل المبياني لتوزيع عمال هذه المقالة حسب أصناف أعمارهم .



التمرين السادس : (3 ن)

$SABCD$ هرم قاعدته المستطيل $ABCD$ بحيث المستقيم (SA) عمودي على المستوى $(ABCD)$

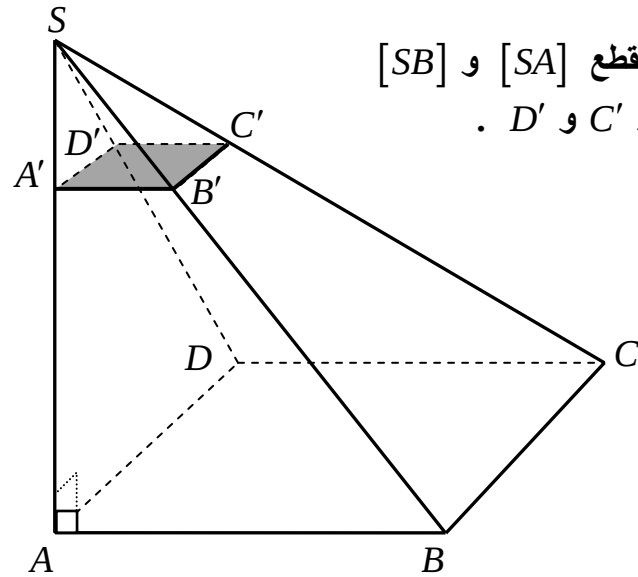
و $AB=6$ و $BC=4$ و $SA=10$ (وحدة قياس الطول هي السنتيمتر : cm)

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 $0,64 \text{ cm}^3$