

التمرين الأول: (4 نقاط)

ضع علامة أمام الإجابة الصحيحة:

(1)  $|x| \leq 4$  يعني:  $x \in [0, 4]$    $x \in [-4, 4]$

(2) حلول المتراجحة  $-2x \leq 7$  هو:  $[-\infty, -\frac{7}{2}]$    $[-\frac{7}{2}, +\infty[$

(3) عدد الأعداد الصحيحة الطبيعية الزوجية ذات ثلاثة أرقام مختلفة من بين 2، 3، 6 و 8 هو:

18

12

6

(4) مجموعة من اللاعبين أعمارهم بالسنة: 20 - 19 - 23 - 27 - 19 - 21 - 23.

موسّط أعمارهم هو: 21 سنة

27 سنة

التمرين الثاني: (6 نقاط)

$A = 16x^2 - 8x + 1$

(1) أ- فكك A إلى جذاء عوامل.

ب- حلّ في R :  $A = 0$ .

(2)  $B = x^2 - A$

أ- فكك B إلى جذاء عوامل.

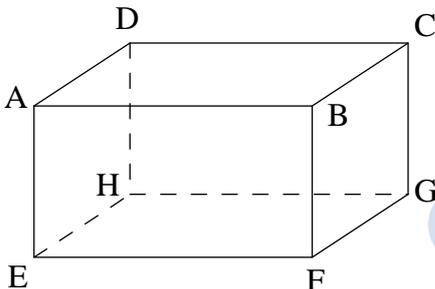
ب- حلّ في R :  $B = 0$ .

(3)  $C = A - (8x - 3)(2x - 1)$

أ- اختصر C.

ب- حلّ في R :  $C = \sqrt{5}$  و  $C \leq 1$ .

التمرين الثالث: (2 نقاط)

متوازي مستطيلات بحيث  $AD = AE = 4 \text{ cm}$  و  $AB = 2\sqrt{2} \text{ cm}$ 

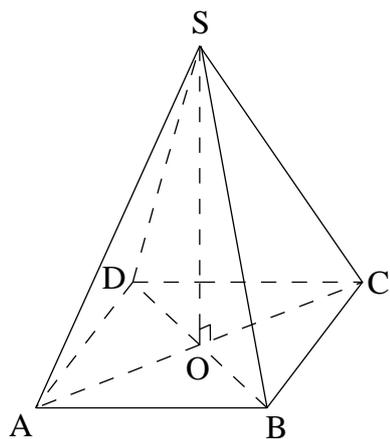
(1) احسب DF.

(2) O منتصف [DF] و I منتصف [FC].

أ- بين أنّ  $(OI) \parallel (DC)$ .

ب- جد OI.





#### التمرين الرابع: ( 4 نقاط )

يمثل الرّسم المصاحب هرما منتظما  $SABCD$  ،

$ABCD$  مربع مركزه  $O$  بحيث  $AB = 2\sqrt{2} \text{ cm}$  و  $SO = 2\sqrt{3} \text{ cm}$ .

(1) أ- احسب  $AC$  . استنتج  $OC$  .

ب- بيّن أنّ  $SC = 4 \text{ cm}$  .

(2)  $I$  منتصف  $[SC]$  ، احسب  $OI$  .

(3) أ- بيّن أنّ  $(OB) \perp (SAC)$  .

ب- استنتج أنّ  $BOI$  مثلث قائم الزاوية في  $O$  .

ج-  $H$  المسقط العمودي لـ  $O$  على  $[IB]$  . احسب  $OH$  .

#### التمرين الخامس: ( 4 نقاط )

نقدّم في هذا الجدول مساحة الأراضي بالهم<sup>2</sup> في أحد المناطق الفلاحية.

مساحة الأراضي بالهم <sup>2</sup>	$[0, 2[$	$[2, 4[$	$[4, 6[$	$[6, 8[$
مركز الفئة				
عدد الفلاحين	7	24	5	14
التكرار التراكمي الصاعد				

(1) أكمل الجدول السابق.

(2) أ- حدّد مدى و منوال السلسلة الإحصائية.

ب- احسب معدّل المساحة المملوكة.

(3) أ- ارسم مزلّع التكرارات التراكمية الصاعدة.

ب- استنتج قيمة تقريبية لموسّط المساحة المملوكة.

(4) أحد الفلاحين قرّر بيع أرضه، ما هو إحتمال أن تكون مساحة أرضه أقلّ من 6 هم<sup>2</sup>.

