

التمرين الأول:

(1) حل في \mathbb{R} المتراجحين التاليين:

$$2 - |\sqrt{2}x - 3| \geq \sqrt{2}$$

$$\sqrt{3}x + \sqrt{6} \leq \sqrt{2}x + 3$$

3

(2) أ- بين أن: $]-\infty, \sqrt{3}] \notin 2\sqrt{5}$.

ب- استنتج مقارنة بين $2\sqrt{15} + \sqrt{6}$ و $2\sqrt{10} + 3$.

التمرين الثاني:

(I) أ- بين أن: $x^2 - 5x + 4 = (x - 1)(x - 4)$.

ب- حل في \mathbb{R} المعادلة: $x^2 - 5x + 4 = 0$.

6

(II) في الشكل (I): $ABCD$ مستطيل حيث: $AB = 6$ و $AD = 4$.

و $AE = BF = CH = x$ و E مختلفة عن A و D .

أ- احسب بدلالة x مساحة كل من المثلثين AEF و BFH ثم مساحة شبه المنحرف $EDCH$.

ب- لتكن $A(x)$ مساحة المثلث EFH . احسب بدلالة x المساحة $A(x)$.

ج- جد x حيث: $A(x) = 8$.

التمرين الثالث: يبين الجدول التالي توزيع 150 تلميذا بمدرسة إعدادية حسب المدة الزمنية

التي يقضونها يوميا أمام الحاسوب:

المدة الزمنية (بالدقيقة)	$[0, 20[$	$[20, 40[$	$[40, 60[$	$[60, 80[$
عدد التلاميذ	20	80	40	10
مركز الفئة				
التواتر				

5

(1) أكمل الجدول.

(2) ما هو نوع هذه السلسلة الإحصائية؟

(3) ما هو منوال و مدى هذه السلسلة الإحصائية؟

(4) احسب المعدل الحسابي \bar{x} لهذه السلسلة الإحصائية.

التمرين الرابع: ليكن الشكل (II) حيث $ABCDEFGH$ مكعب قيس طول حرفه $AB = 3 \text{ cm}$.

لتكن النقطة K المسقط العمودي لـ B على (AF) .

(1) احسب AF و BK .

(2) أ- بين أن (GF) عمودي على المستوي (AEB) في F .

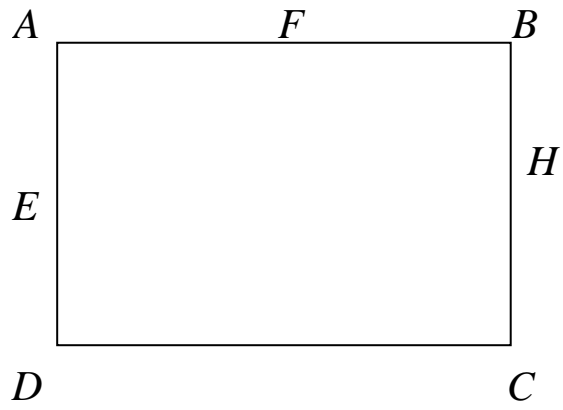
ب- استنتج أن المثلث AFG قائم في F . ثم احسب AG .

(3) الموازي لـ (GF) والمار من K يقطع (AG) في L .

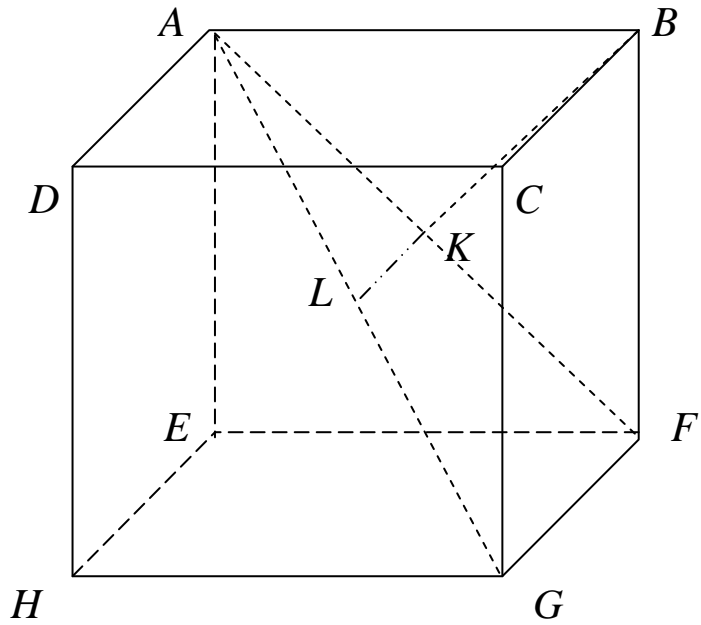
أ- بين أن L منتصف $[AG]$.

ب- احسب FL .

6



الشكل (I)



الشكل (II)

