

التمرين الأول:

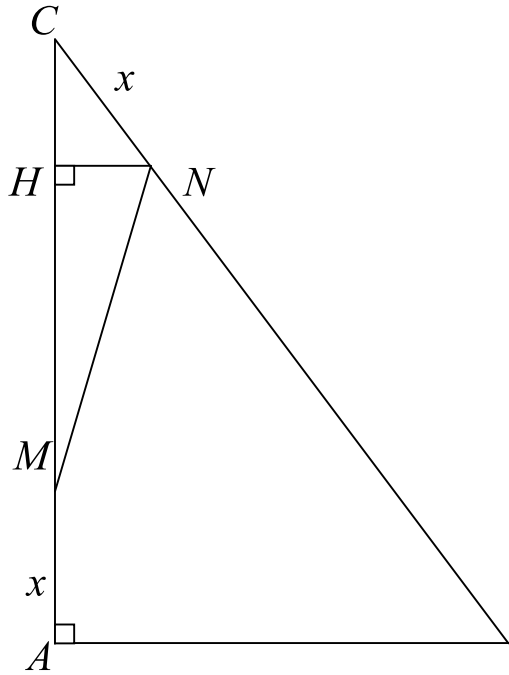
I) لتكن العبارة التالية حيث $x \in$. $E = x^2 - 8x + 12$

(1) احسب E إذا كان $x = \sqrt{2} - 1$.

(2) بين أن : $E = (x - 4)^2 - 4$.

(3) فكك العبارة E إلى جداء عاملين .

(4) حل في المعادلة $E = 0$.



II) ليكن الرسم التالي حيث ABC مثلث قائم في A .

وحيث : $AC = 8cm$ و $AB = 6cm$.

. $N \in [BC]$ و $M \in [AC]$

حيث $CN = AM = x$.

. H المسقط العمودي لـ N على (AC) .

(1) جد حصر الـ x .

(2) بين أن : $BC = 10cm$.

(3) أ - بين أن : $\frac{NH}{AB} = \frac{x}{10}$.

ب- استنتج البعد NH بدلالة x .

ج- بين أن مساحة المثلث MNC تساوي $\frac{12}{5}x - \frac{3}{10}x^2$.

(4) جد x حتى تكون مساحة المثلث MNC تساوي $3,6 cm^2$.

التمرين الثاني :

ليكن الاحصائي التالي :

الفئة	$[2 ; 4[$	$[4 ; 6[$	$[6 ; 8[$	$[8 ; 10[$	المجموع
التكرار	3	4	7	6	
مركز الفئة					
التواتر					

(1) ما هو نوع هذه السلسلة الإحصائية ؟

(2) ما هو منوال ومدى هذه السلسلة الإحصائية ؟

(3) احسب المعدل الحسابي x لهذه السلسلة الإحصائية ؟

التمرين الثالث:

في الرسم المقابل $SABCD$ هرم منتظم قاعدته المربع $ABCD$.

وارتفاعه $[SO]$ و I منتصف $[SB]$

حيث : $SO = 4cm$ و $AB = 8cm$.

(1) أ- بين أن : $OA = 4\sqrt{2}$ وأن : $SA = 4\sqrt{3}$.

ب- استنتج أن : $OI = 2\sqrt{3}$.

(2) أ- بين أن (AC) عمودي على المستوي (SOB) .

ب- استنتج أن المثلث AOI قائم الزاوية في O .

(3) بين أن : $AI = 2\sqrt{11}$.

