

## سلسلة مراجعة عدد -2-

### التمرين الأول:

اختر الإجابة الصواب من بين الاقتراحات التالية:

(1) ليكن الرسم الموجود على ورقة الملحق حيث  $AB = 4x$  و  $CD = 4x^3$  و  $EF = \frac{5x}{2}$  و النقاط E و F منتصفا القطعتين [AC] و [BD] على التوالي مع  $(x > 0)$ ، إذا:

أ-  $x = \frac{1}{2}$

ب-  $x = \frac{1}{4}$

ج-  $x = 2$

(2) ليكن x و y حيث  $-1 \leq x \leq 0$  و  $1 \leq y \leq 2$  و العبارة  $A = \frac{1}{2} \sqrt{(x-1)^2 + (y+2)^2}$  :

أ-  $A \in [-3; 0]$

ب-  $A \in [3; 4]$

ج-  $A \in \left[1; \frac{\sqrt{6}}{2}\right]$

(3) حل المعادلة  $10 - \sqrt{(2x-3)^2} = 7$  هو

أ-  $S = \{0; 3\}$

ب-  $S = \emptyset$

ج-  $S = \{-3; 3\}$

### التمرين الثاني:

ليكن ABCDA'B'C'D' مكعبا قيس طول حرفه a حيث  $(a > 0)$

(1) أحسب DB'

(2) لتكن النقطة I منتصف الحرف [BC]. نضع  $(B'I) \cap (CC') = \{M\}$

أ- بيّن أنّ  $\frac{MC}{MC'} = \frac{1}{2}$  ثم استنتج أنّ  $MC = CC'$

ب- استنتج قيمة MC'

(3) أحسب MA' و MB'

## سلسلة مراجعة عدد -2-

### التمرين الثالث:

$$(1) \text{ أنشر العبارة } E = (x\sqrt{5} - 2)^2$$

$$(2) \text{ نعتبر العبارة } A = 5x^2 - 4\sqrt{5}x + 3 \text{ . حلّ في } \mathbb{R} \text{ المتراجحة } A \leq 5x^2 - 1$$

(3)

$$\text{أ- بيّن أنّ } A = E - 1$$

$$\text{ب- استنتج أنّ } A = (x\sqrt{5} - 3)(x\sqrt{5} - 1)$$

(4) حلّ في  $\mathbb{R}$  المعادلتين :

$$* A = 0$$

$$* A = x\sqrt{5} - 3$$

### التمرين الرابع:

يبين مخطّط المستطيلات المرسوم على ورقة الملحق تسجيلاً للأوقات التي يقضيها 40 تلميذاً لقطع 80 متراً.  
(1) أنقل الجدول التالي ثمّ أتممه.

الفئة	[12,14[	[14,16[	[16,18[	[18,20[
التكرارات				
التكرارات التراكمية الصاعدة				

(2) ما هو مدى و منوال و معدّل هذه السلسلة الإحصائية.

(3) أرسم مضلع التكرارات التراكمية الصاعدة ثمّ استنتج مؤسّط هذه السلسلة الإحصائية.

### التمرين الخامس:

I.  $ABC$  مثلث حيث  $BC = 6$  و  $M$  و  $N$  منتصفا  $[AB]$  و  $[AC]$  على التوالي.

(1) بيّن  $(BC) \parallel (MN)$  و أنّ  $MN = 3$

(2) لتكن النقطة  $P$  مناظرة  $M$  بالنسبة إلى النقطة  $B$ . المستقيم  $(NP)$  يقطع  $(BC)$  في  $Q$ . بيّن أنّ  $Q$  منتصف  $[BC]$

$[NP]$  ثمّ احسب  $BQ$

II.  $ABC$  مثلث قائم الزاوية في  $A$  حيث  $BA = 3$  و  $CA = 4$ . لتكن النقطة  $M$  من  $[BC]$  بحيث  $BM = AB$  و

$H$  مسقطها على  $(AB)$

(1) قارن  $\frac{BM}{BC}$  و  $\frac{BH}{BA}$  ثمّ استنتج أنّ  $AB^2 = BC \times BH$

(2) احسب  $BH$  و  $MH$  إذا علمت أنّ  $BC = 5$

(3) نضع  $\{O\} = (AM) \cap (CH)$ . احسب  $OH$  علماً و أنّ  $OC = 2,6$