

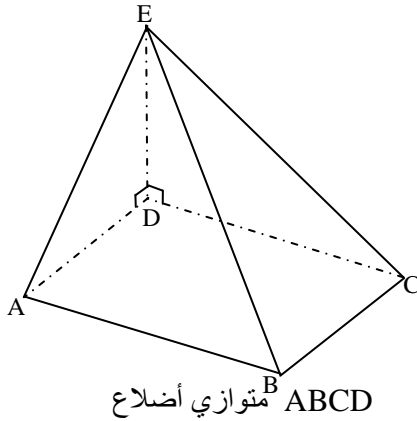
### التمرين الأول

- (1) أكمل بصحيح أو خطأ  
أ- يكون الحدث ممكنا إذا كان إحصاله مساو لـ 1  
ب- التواتر التراكمى هو ناتج قسمة التكرار التراكمى على التكرار الجملى  
(2) ضع في دائرة الإجابة الصحيحة  
إذا كان  $ABC$  مثلث قائم الزاوية في  $A$  والنقطة  $H$  المسقط العمودى لـ  $A$  على  $(BC)$  فإن :  
 $BH \times BC = AC \times AB$  أو  $AH \times BC = AC \times AB$  أو  $AH \times AC = AH \times AB$   
(3) أكمل الفراغات أسفله بما يناسب من بين الأجوبة التالية ( $]-\infty, -3] ,  $[-3, 3]$  ,  $[3, +\infty[$ )  
أ- ( $|x| \leq 3$ ) يعنى ( $x \in \dots\dots\dots$ )  
ب- ( $x \geq 3$ ) يعنى ( $x \in \dots\dots\dots$ )$

### التمرين الثانى

- (1) نعتبر العبارة  $A = (x-3)^2 - 4$  حيث  $x$  عدد حقيقى  
أ- أحسب القيمة العددية لـ  $A$  فى الحالتين التاليتين :  
 $x = \sqrt{5}$  و  $x = 3$   
ب- بيّن أن  $A = (x-5)(x-1)$   
(2) لتكن العبارة  $B = 2x^2 - 9x - 5$   
تحقق أن  $(x-5)(2x+1) = B$   
(3) أ- بيّن أن  $A + B = 3x(x-5)$   
ب- حل فى  $\mathbb{R}$  المعادلة  $2x^2 - 9x - 5 = 4 - (x-3)^2$

### التمرين الثالث



- نعتبر المجسم التالى  
(1) بيّن أن  $(ED)$  عمودى على  $(ABC)$   
(2) بيّن أن المثلث  $EDB$  قائم الزاوية  
(3) بيّن أن  $(BC)$  و  $(ED)$  ليسا فى نفس المستوى  
(4) حدد تقاطع المستويين  $(ABE)$  و  $(DEC)$

### التمرين الرابع

- (A) ليكن  $I$  مجموعة حلول المتراجحة  $|2x+1| \leq 5$  و  $J$  مجموعة حلول المتراجحة  $3 < -3x+1$   
(1) أوجد  $I$  و  $J$   
(2) مثل  $I$  و  $J$  على نفس المستقيم العددي و بألوان مختلفة  
(3) أوجد  $I \cup J$  و  $I \cap J$   
(B) ليكن العدد الحقيقى  $a$  حيث  $1 \leq a \leq 2$   
(1) أوجد حصرا لـ  $a^2$   
(2) بين أن  $(a^2-5) \in [-4, -1]$   
(3) أحسب  $B = |a^2-5| + (a+2)(a-2)$

التمرين الخامس ( وحدة قياس الطول هي الصم )

- نعتبر نصف دائرة (C) مركزها O وقطرها [BC] حيث BC=8  
الموسط العمودي لـ [OC] يقطع (C) في A و (BC) في H
- (1) أ- أرسم الشكل ثم بين أن المثلث ABC قائم الزاوية في A  
ب- بين أن المثلث AOC متقايس الأضلاع  
ج- إستنتج أن  $AH = 2\sqrt{3}$   
(2) بين أن  $AB = 4\sqrt{3}$

التمرين السادس

تقدّم البيانات التالية الأعداد التي تحصل عليها تلاميذ أحد الأقسام في أحد الفروض التأليفية لمادة الرياضيات

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 7  | 10 | 12 | 17 | 15 | 14 | 11 | 10 | 5  | 0  |
| 9  | 9  | 5  | 10 | 3  | 14 | 14 | 10 | 16 | 2  |
| 10 | 6  | 5  | 12 | 10 | 3  | 12 | 12 | 4  | 11 |

- (1) كون جدولاً إحصائياً لهذه السلسلة  
(2) ماهو التكرار الجملي لهذه السلسلة  
(3) ما هو منوال ومدى والمعدل الحسابي و متوسط هذه السلسلة  
(4) أ- كون جدول التواترات التراكمية النازلة لهذه السلسلة ثم أرسم المضلع الموافق لها  
ب- حدّد متوسط هذه السلسلة

(5) أ- أكمل الجدول التالي

| الفئة                   | [0,5[ | [5,10[ | [10,15[ | [15,20[ |
|-------------------------|-------|--------|---------|---------|
| التكرار                 |       |        |         |         |
| مركز الفئة              |       |        |         |         |
| التكرار التراكمي الصاعد |       |        |         |         |
| التكرار التراكمي النازل |       |        |         |         |

- ب- أرسم مخطط المستطيلات  
ج- مثل مضلع التكرارات التراكمية الصاعدة و النازلة في نفس المعين  
د- جد متوسط هذه السلسلة الإحصائية

عمل موفق