

# المراجعة النهائية



## الصف الأول الإعدادي الفصل الدراسي الأول

# الرياضيات

اسم الطالب/ة:

مدرسة:



## المراجعة النهائية:

## الوحدة الأولى : الأعداد والعمليات عليها

اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي:

- 1 إذا كان:  $\frac{X}{9} = \frac{2}{3}$  ، فإن  $X = \dots\dots\dots$
- أ 12      ب 18      ج 9      د 6
- 2 إذا كانت الأعداد 3, 5, 9, X في تناسب ، فإن  $X = \dots\dots\dots$
- أ 8      ب 15      ج 12      د 6
- 3 إذا كان:  $\frac{3}{4} = \frac{X+1}{20}$  ، فإن  $X = \dots\dots\dots$
- أ 9      ب 16      ج 14      د 8
- 4 أي من مقاييس الرسم التالية يعبر عن تصغير؟
- أ 30 : 1      ب 20 : 3      ج 1 : 1,000      د 200 : 1
- 5 أي من مقاييس الرسم التالية يعبر عن تكبير؟
- أ 1 : 10      ب 30 : 1      ج 1 : 1,000      د 1 : 10,000
- 6 إذا كان الطول في الرسم 2 سم و الطول الحقيقي 6 متر فإن مقياس الرسم يساوي .....
- أ 1 : 3      ب 1 : 30      ج 1 : 300      د 1 : 3,000
- 7 إذا كان مقياس الرسم 1 : 1,000 و الطول في الرسم 2.5 سم فإن الطول الحقيقي يساوي ..... متر
- أ 0.25      ب 25      ج 2.5      د 250
- 8 قسمت قطعة أرض مساحتها 36 فدان بين شخصين 7 : 2 أي مما يأتي يكون نصيب أحدهما..... فدان
- أ 4      ب 14      ج 18      د 28
- 9 مستطيل محيطه 72 سم، فإذا كانت النسبة بين بعديه 5 : 4 ، فإن طوله = ..... سم.
- أ 32      ب 16      ج 20      د 40
- 10 قميص ثمنه 400 جنيه و عليه خصم 20% ، فإن المبلغ المدفوع = .....
- أ 300      ب 320      ج 80      د 360
- 11 ما هي قيمة 15% من 800 جنيه ؟ .....
- أ 150      ب 180      ج 120      د 90
- 12 إذا انخفض سعر سلعة من 1,500 جنيه إلى 1,200 فإن معدل التخفيض = .....
- أ 3%      ب 20%      ج 30%      د 15%
- 13 اشترى عبدالرحمن سيارة بمبلغ 60,000 جنيه و باعها بمكسب 5% فإن ثمن بيع السيارة هو.... جنيه.
- أ 61,000      ب 62,000      ج 63,000      د 65,000
- 14 إذا كانت النسبة بين بعدي المستطيل هي 3 : 2 و كان عرض المستطيل 10 سم ، فإن مساحة المستطيل = ..... سم<sup>2</sup>
- أ 20      ب 150      ج 100      د 25



- 15 إذا كان:  $6 \in \{5, 4, x+1\}$ ، فإن:  $x = \dots\dots\dots$
- أ 4 ☐ ب 5 ☐ ج 4 ☐ د 7 ☐
- 16 إذا كان:  $x \in \{8, 2, 5\}$ ، فما القيمة التي لا يمكن أن تساويها  $x$ ؟
- أ 3 ☐ ب 5 ☐ ج 8 ☐ د 2 ☐
- 17 إذا كان:  $\{6, 3, 7, x\} = \{3, 5, y, 6\}$  فإن:  $Y - X = \dots\dots\dots$
- أ 5 ☐ ب 2 ☐ ج 7 ☐ د 12 ☐
- 18 إذا كانت:  $\{2, 7\} \subset \{2, 5, x+1\}$ ، فإن:  $x = \dots\dots\dots$
- أ 5 ☐ ب 7 ☐ ج 6 ☐ د 2 ☐
- 19 إذا كانت:  $\{4, 5, 7\} \subset \{Y, 8, 4, X, 3\}$  فإن:  $Y + X = \dots\dots\dots$
- أ 5 ☐ ب 7 ☐ ج 8 ☐ د 12 ☐
- 20 إذا كان  $A = \{1, 2, 4\}$  فإن عدد المجموعات الجزئية من  $A = \dots\dots\dots$
- أ 2 ☐ ب 4 ☐ ج 6 ☐ د 8 ☐
- 21 إذا كان:  $X \subset Y$  فإن:  $X \cap Y = \dots\dots\dots$
- أ Y ☐ ب X ☐ ج 2 ☐ د d ☐
- 22 إذا كان:  $X \subset Y$  فإن:  $X \cup Y = \dots\dots\dots$
- أ Y ☐ ب X ☐ ج 2 ☐ د d ☐
- 23 إذا كان عدد عناصر  $A \cup B$  يساوي 5، فإن عدد عناصر  $A$  لا يمكن أن يساوي.....
- أ 3 ☐ ب 4 ☐ ج 5 ☐ د 6 ☐
- 24 إذا كان عدد عناصر  $A \cap B$  يساوي 5، فإن عدد عناصر  $A$  لا يمكن أن يساوي.....
- أ 3 ☐ ب 5 ☐ ج 6 ☐ د 11 ☐
- 25 إذا كانت:  $x = |-1|$ ،  $y = -4$  فما قيمة  $2yx$ ؟
- أ 8 ☐ ب 6 ☐ ج -6 ☐ د -8 ☐
- 26 المعكوس الجمعي للعدد  $-5$  هو.....
- أ 5 ☐ ب -5 ☐ ج 0 ☐ د 1 ☐
- 27 أي مما يلي يكافئ عملية الطرح:  $(-8) - 5$ ؟
- أ  $5 - 8$  ☐ ب  $8 - 5$  ☐ ج  $8 + 5$  ☐ د  $-5 - 8$  ☐
- 28  $-3 - (-4) = \dots\dots\dots$
- أ -1 ☐ ب -7 ☐ ج 1 ☐ د 7 ☐
- 29 إذا كان:  $2\frac{1}{4} + X = 0$ ، فإن  $X = \dots\dots\dots$
- أ  $\frac{-4}{9}$  ☐ ب  $\frac{-9}{4}$  ☐ ج 1 ☐ د 0 ☐



- 30 ..... =  $\frac{3}{5} + \frac{-2}{3}$  ا ب ج د  
 $\frac{1}{8}$   $\frac{1}{15}$   $\frac{-6}{15}$   $\frac{-1}{15}$
- 31 المعكوس الجمعي للعدد  $\frac{-7}{3}$  هو ..... ا ب ج د  
 $\frac{-7}{3}$   $\frac{-3}{7}$   $\frac{7}{3}$   $\frac{3}{7}$
- 32 باقي طرح  $0.3$  من  $\frac{-4}{3}$  هو ..... ا ب ج د  
 $\frac{-5}{3}$   $\frac{5}{3}$   $1$   $-1$
- 33 المعكوس الضربي للعدد  $-0.3$  هو ..... ا ب ج د  
 $0.3$   $\frac{-10}{3}$   $\frac{-3}{10}$   $\frac{10}{3}$
- 34 المعكوس الضربي للعدد  $4\frac{1}{2}$  هو ..... ا ب ج د  
 $\frac{9}{2}$   $2\frac{1}{4}$   $\frac{-2}{9}$   $\frac{2}{9}$

## س2 أجب عما يأتي:

1 الكميات 3, 5, M, 10 متناسبة أوجد: قيمة M؟

الحل

2 إذا كان  $\frac{x}{5} = \frac{6}{y}$  أوجد: قيمة xy؟

الحل

3 إذا كان  $\frac{x+1}{15} = \frac{1}{3}$  أوجد: قيمة X؟

الحل

4 سيارة تسير مسافة 300 كم في 4 ساعات . كم ساعة تحتاجها السيارة لقطع 450 كم إذا كانت تسير بنفس المعدل؟

الحل

5 إذا كان الطول في الرسم 2 سم و الطول في الحقيقة 20 متر أوجد مقياس الرسم؟

الحل



6 إذا كان مقياس الرسم هو 1:1,000 و الطول الحقيقي 2.5 متر ، أوجد الطول في الرسم ؟

الحل

6 إذا كانت المسافة بين القاهرة والإسمايلية على الخريطة بمقياس رسم 1:2,000,000 تساوي 7 سم، أوجد البعد الحقيقي بين المدينتين.

الحل

6 رسمت فراشة بعد تكبيرها بمقياس رسم 1:50 ، فإذا كان طول الفراشة في الرسم 30 سنتيمتراً ، فأوجد طولها بالمليلترات.

الحل

7 إذا أراد رجل توزيع مبلغ 7,500 على شخصين بنسبة 3:2 . فكم يكون نصيب كلٍّ منهما ؟

الحل

8 قُسم مبلغ قدره 500,000 على ثلاثة أشخاص بنسبة 3:5:2 فما نصيب كل واحد منهم ؟

الحل

8 قطعة أرض مثلثة الشكل ، النسبة بين أطوال أضلاعها هي 5:4:2 فإذا كان محيطها 121 متراً ، أوجد أطوال أضلاعها الثلاثة.

الحل

8 قسم مبلغ بين ثلاثة أشخاص بنسبة 5:3:4 بحيث نصيب الثالث يزيد عن نصيب الثاني بمقدار 500 جنيه، أوجد نصيب كل منهم.

الحل



9 قميص كره في محل رياضي ثمنها 600 جنيه . إذا كان عليه خصم 15% أوجد ثمن القميص بعد الخصم؟

الحل

10 اشترى هادي وجبة بيتزا 200 جنيه مضافاً إليها ضريبة 15% من سعر الوجبة . احسب قيمة الوجبة بعد الزيادة؟

الحل

10 اشترت مريم مكنسة كهربية بمبلغ 6,630 جنيهاً ، وكان عليها خصم 15% ، احسب السعر الأصلي للمكنسة قبل الخصم؟

الحل

11 اكتب بطريقة السرد أرقام العدد: 656345

الحل

12 إذا كانت  $A = \{1, 2, 4\}$  اكتب جميع المجموعات الجزئية واذكر عددها .

الحل

13 إذا كانت  $\{10, X, 2\} = \{2, 5, Y\}$  أوجد قيمة  $X + Y$  ؟

الحل

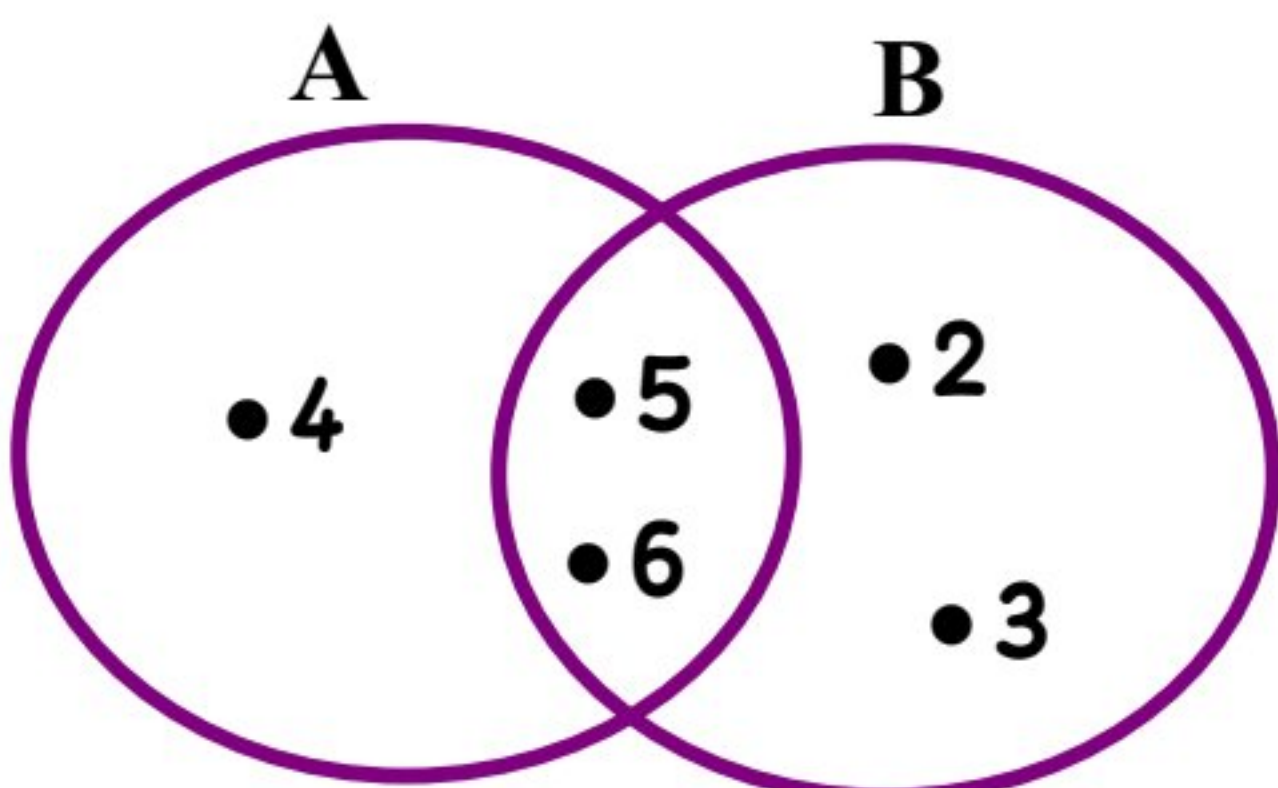
14 إذا كانت  $\{4, 5, 7\} \subset \{X, 3, 5, Y\}$  ، أوجد قيمة  $X + Y$  ؟

الحل

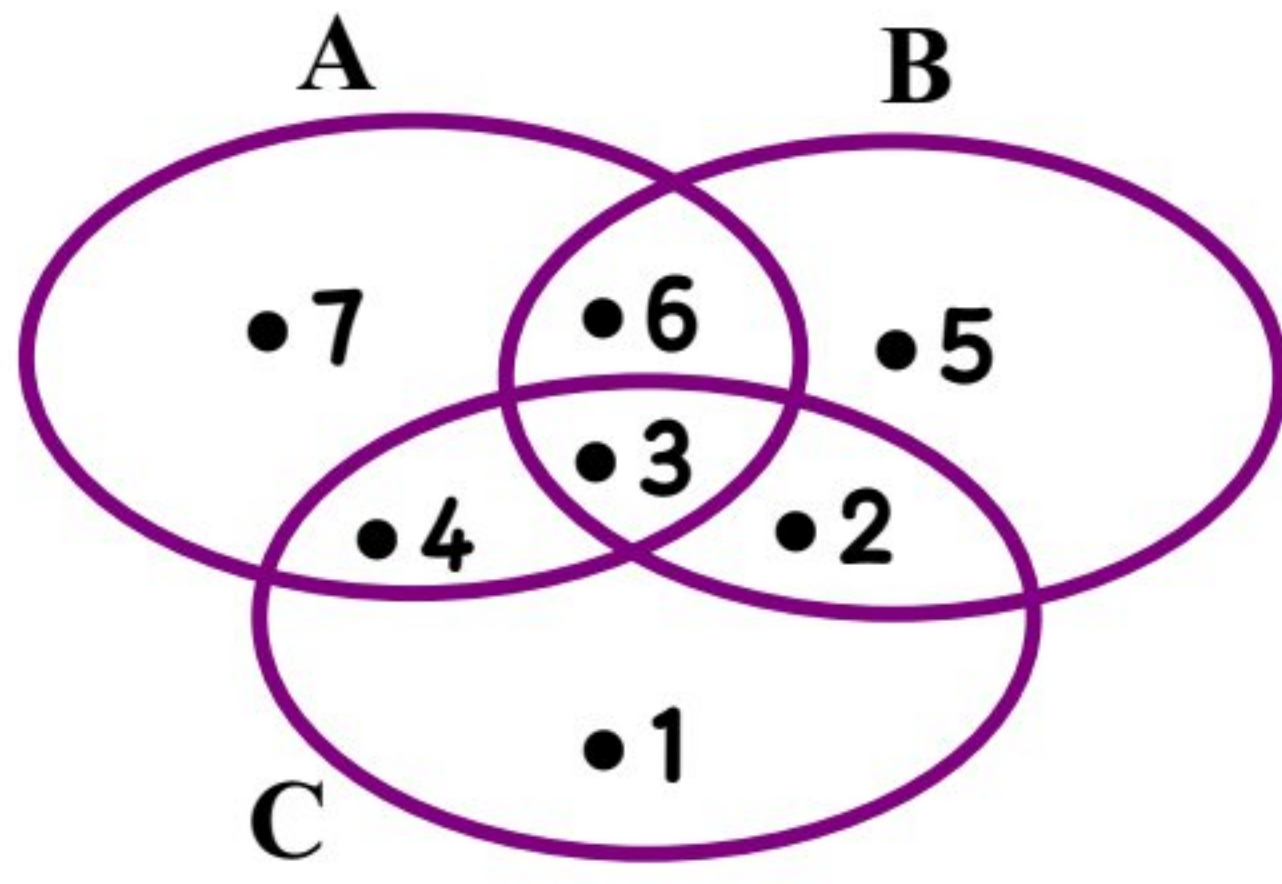
17 من شكل فن المقابل أوجد :

1) A 2) B 3)  $A \cap B$  4)  $A \cup B$

الحل







18 من شكل قن المقابل أوجد :

- 1) A      2) B      3) C      4)  $A \cap B$   
 5)  $A \cup C$       6)  $A \cup B \cup C$       7)  $(A \cup B) \cap C$

الحل

19 إذا كانت  $A = \{1, 3, 5\}$  ،  $B = \{1, 2, 3, 7\}$  أوجد : 1)  $A \cap B$       2)  $A \cup B$

الحل

20 إذا كانت  $A = \{8, 5, 1\}$  ،  $B = \{4, 5, 7\}$  ،  $C = \{1, 5\}$  أوجد :

- 1)  $A \cap B \cap C$       2)  $A \cup B \cup C$

الحل

15 استخدم خواص عملية الجمع في (Z) لإيجاد كلاً مما يأتي :

- 1)  $(-6) + 15 + 6$       2)  $(-13) + 7 + 13 + 8$

الحل

15 استخدم خواص عملية الضرب في (Z) لإيجاد كلاً مما يأتي :

- 1)  $4 \times (-28) \times (-25)$       2)  $7 \times (-5) \times 3 \times (-2)$

الحل

15 استخدم خاصية التوزيع أوجد كلاً مما يأتي :

- 1)  $(-5) \times 98$       2)  $(-7) \times 103$       3)  $33 \times (-9) + 33 \times 9$

الحل



15 استخدم خواص عملية الجمع في (Q) لإيجاد كلاً مما يأتي :

$$2) -\frac{5}{9} + (-\frac{1}{14}) - \frac{4}{9} + \frac{15}{14}$$

$$1) \frac{4}{5} + \frac{1}{3} + \frac{1}{5} + \frac{2}{3}$$

الحل

$$\frac{3}{17} \times 11 + \frac{3}{17} \times 6$$

32 استخدم خواص التوزيع في Q لإيجاد ناتج ؟

الحل

$$\frac{2}{9} \times 15 + \frac{2}{9} \times 13 - \frac{2}{9}$$

33 استخدم خواص التوزيع في Q لإيجاد ناتج ؟

الحل

21 عددان صحيحان حاصل ضربهما (-9) و مجموعهما يساوي صفر أوجد العددين ؟

الحل

22 إذا كان :  $a = 5$  ,  $b = 3$  ,  $c = -2$

$$1) 3a - bc$$

$$2) 2ab - c$$

أوجد قيمة :  $3) |b + a|$

الحل

$$1) 5\frac{1}{2} - 4\frac{1}{4}$$

$$2) \frac{3}{5} + \frac{2}{3}$$

28 أوجد ناتج :

الحل

$$1) (\frac{1}{2} + \frac{5}{8}) \div \frac{3}{16}$$

$$2) 5\frac{1}{2} \times \frac{-2}{11}$$

29 أوجد ناتج :

الحل

30 إذا كان :  $x = \frac{3}{5}$  ,  $y = \frac{-4}{5}$  أوجد ناتج :  $2x - y$  في أبسط صورة

الحل



34 إذا كان:  $c = \frac{1}{8}$  ,  $b = \frac{3}{8}$  ,  $a = \frac{-5}{8}$  ، أوجد:  $(a + b) \div c$  في أبسط صورة.

الحل

35 إذا كان:  $y = \frac{3}{2}$  ,  $x = \frac{-1}{4}$  ، أوجد:  $x - (z \div y)$  في أبسط صورة.

الحل

### الوحدة الثانية : الجبر

س1 اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي:

- 1 أبسط صورة للمقدار:  $x + x + x$  ؟  
☐  $x^3$  ☐  $3x$  ☐  $3x^3$  ☐  $x + 3$
- 2 أي مما يلي حدان جبريان متشابهان ؟  
☐  $x^2, y^2$  ☐  $3y, 5y$  ☐  $2a, 2b$  ☐  $7x, 7$
- 3 الحد الجبري:  $5x$  يزيد عن الحد الجبري  $-4x$  بمقدار .....  
☐  $9x$  ☐  $-9x$  ☐  $x$  ☐  $-x$
- 4 ما التعبير الرياضي الذي يعبر عن طرح  $(-5)$  من  $x$  ؟  
☐  $-x - 5$  ☐  $x + 5$  ☐  $5 - x$  ☐  $x - 5$
- 5 تعبير رياضي يعبر عن: (عمر محمد منذ 4 سنوات) إذا كان عمره الآن  $x$  .....  
☐  $4x$  ☐  $x - 4$  ☐  $x \div 4$  ☐  $x + 4$
- 6 ناتج جمع المقدارين:  $-3x + 5$  ،  $2x - 1$  هو .....  
☐  $-5x + 4$  ☐  $x - 4$  ☐  $4 - x$  ☐  $x + 4$
- 7 ناتج طرح:  $7x - 6$  من  $3x + 7$  هو .....  
☐  $10x + 1$  ☐  $-4x - 1$  ☐  $4x + 1$  ☐  $-4x + 13$
- 8 المقدار:  $2x + 3y$  يزيد عن  $3y - 2x$  بمقدار .....  
☐  $-6y$  ☐  $-4x$  ☐  $4x$  ☐  $6y$
- 9 المعكوس الجمعي للمقدار:  $3x - 7$  هو .....  
☐  $-3x - 7$  ☐  $3x + 7$  ☐  $3x - 7$  ☐  $-3x + 7$

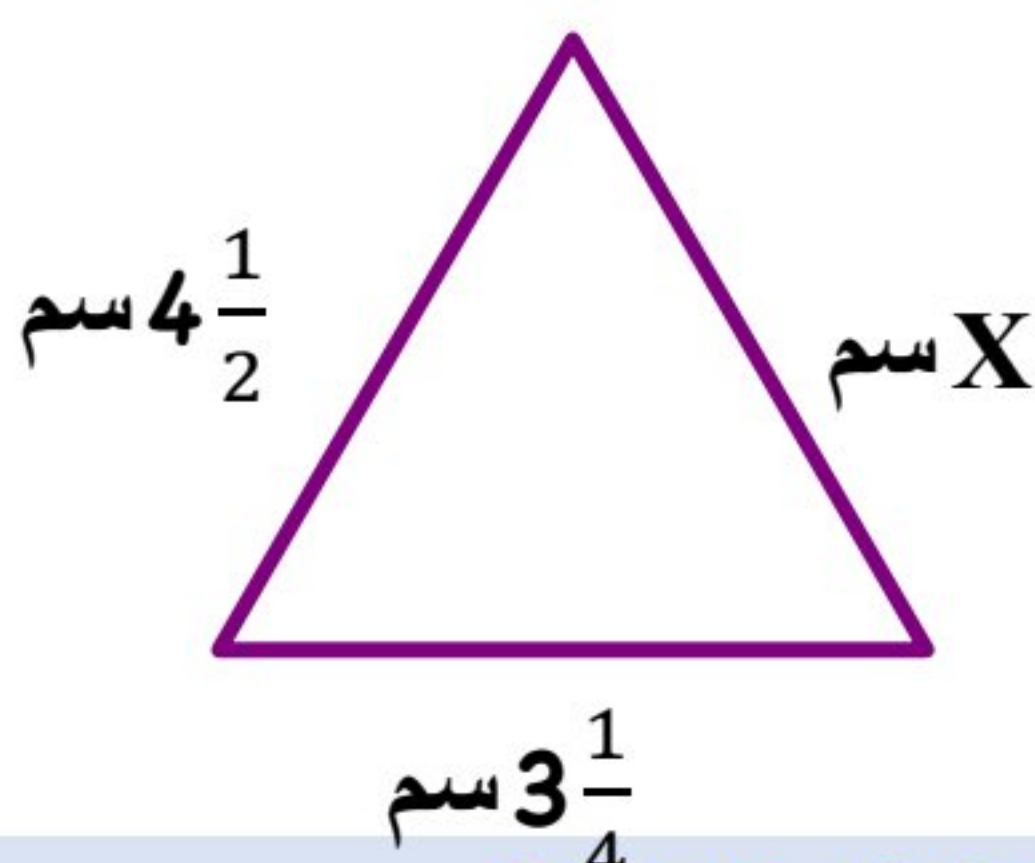


- 10 مجموعة الحل في  $N$  :  $x+5=3$  هي .....  
 أ {2} ب {-2} ج {0} د  $\emptyset$
- 11 مجموعة الحل في  $N$  :  $2(3x-1)=10$  هي .....  
 أ {5} ب {3} ج {2} د  $\emptyset$
- 12 مجموعة الحل في  $Q$  :  $2(x-2)=0$  هي .....  
 أ {2} ب {-2} ج {0} د  $\emptyset$
- 13 المعادلة المناسبة : طول ضلع مثلث متساوي الأضلاع محيطه 12 سم هي .....  
 أ  $x=12$  ب  $3x=12$  ج  $2x=12$  د  $x+3=12$
- 14 أي من المعادلات الآتية تكافئ المعادلة :  $3a-1=8$  ؟  
 أ  $a=9$  ب  $3a=18$  ج  $3a=6$  د  $a=3$
- 15 أي من المعادلات الآتية ليس لها حل في  $\mathbb{Z}$  ؟  
 أ  $6x=12$  ب  $3x=15$  ج  $6x=15$  د  $6x=24$
- 16 تعبير رياضي يعبر عن : ( عمر عبدالرحمن بعد 10 سنوات ) إذا كان عمره الآن  $x$  .....  
 أ  $10x$  ب  $x-10$  ج  $x \div 10$  د  $x+10$
- 17 إذا كان :  $2x-7=5$  فإن :  $x+1=$  .....  
 أ 12 ب 6 ج 5 د 7
- 18 قيمة  $x$  في المعادلة :  $(4x+2)=(3x-1)$  هي .....  
 أ -3 ب 7 ج 3 د -7

## س2 أجب عما يأتي:

1 عبر عن كل موقف بمعادلة مناسبة:

- ① مجموع عددين فرديين متتاليين يساوي 32 الحل
- ② عددين زوجيين متتاليين مجموعهما 46 الحل
- ③ ضعف عدد إذا أضيف إليه 6 كان الناتج 20 الحل

2 اجمع المقدارين :  $2a+5b$  ،  $3a-2b$  ثم أوجد القيمة العددية للناتج عندما :  $a=2$  ،  $b=1$ الحل3 ما مقدار زيادة  $(8x+15)$  عن  $(7x-10)$ الحل4 إذا كان محيط المثلث المقابل يساوي 15 سم ، أوجد قيمة  $x$ الحل



5 اكتب في أبسط صورة:  $3(a - 2b) - 2(a + b)$  ، ثم أوجد قيمة الناتج إذا كان:  $a = 5, b = -1$  الحل

6 أوجد مجموعة حل المعادلة:  $x + 5 = 9$  ، إذا كان مجموعة التعويض هي  $\{3, 5, 4\}$  الحل

7 أوجد مجموعة حل المعادلات الآتية في  $Z$  :  
 ①  $x + 2 = -6$  ②  $2x + 7 = 3$  الحل

8 أوجد مجموعة الحل في  $Q$  للمعادلة:  
 ①  $\frac{1}{2}x + 6 = 8$  ②  $5(x - 3) = 25$  الحل

③  $2x + 5 = 12 + 3x$  ④  $2(x + 3) = 3(1 - x)$  الحل

9 إذا كان:  $5n = 20$  أوجد قيمة:  $8 - 2n$  الحل

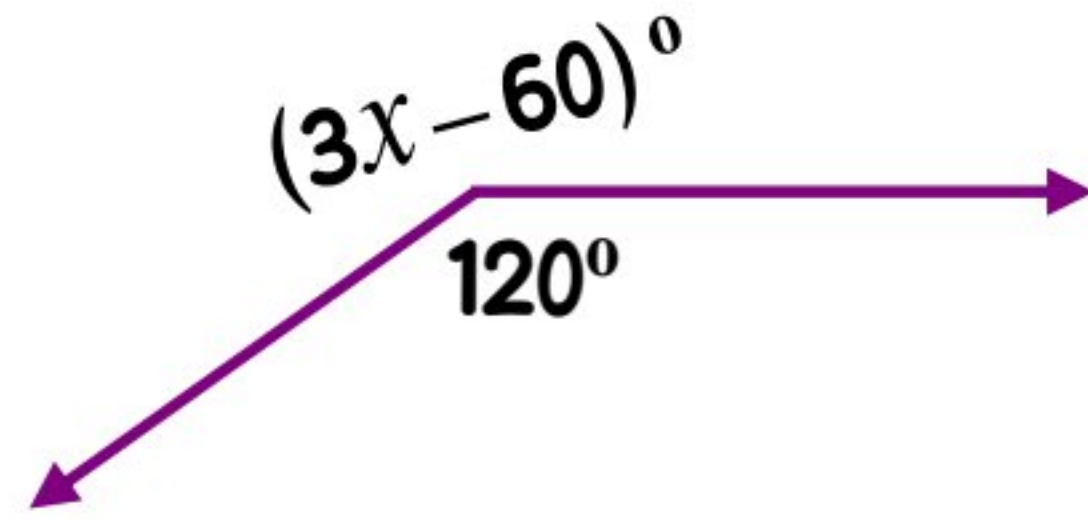
### الوحدة الثالثة : الهندسة

س1 اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي:

- 1 الزاوية التي قياسها  $110^\circ$  نوعها .....  
 أ مستقيمة ب قائمة ج منفرجة د منعكسة
- 2 قياس الزاوية القائمة يساوي .....  
 أ  $90^\circ$  ب  $180^\circ$  ج  $100^\circ$  د  $360^\circ$
- 3 الزاوية التي قياسها  $180^\circ$  نوعها .....  
 أ مستقيمة ب قائمة ج منفرجة د منعكسة



- 4 قياس الزاوية المنعكسة للزاوية التي قياسها  $50^\circ$  يساوي .....  
 1 ☐  $50^\circ$  2 ☐  $310^\circ$  3 ☐  $130^\circ$  4 ☐  $40^\circ$



- 5 من الشكل المقابل : قيمة  $x =$  .....  
 1 ☐  $110^\circ$  2 ☐  $90^\circ$  3 ☐  $80^\circ$  4 ☐  $100^\circ$

- 6 الزاوية التي قياسها  $50^\circ$  تتمها زاوية قياسها .....  
 1 ☐  $60^\circ$  2 ☐  $210^\circ$  3 ☐  $130^\circ$  4 ☐  $40^\circ$

- 7 الزاوية التي قياسها  $60^\circ$  تكملها زاوية قياسها .....  
 1 ☐  $30^\circ$  2 ☐  $120^\circ$  3 ☐  $300^\circ$  4 ☐  $60^\circ$

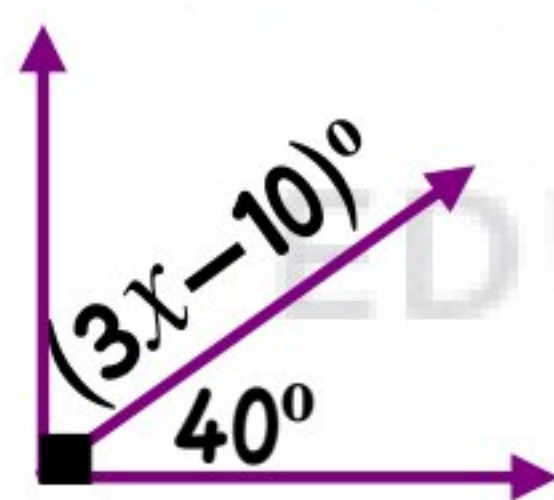
- 8 مانوع الزاوية المكمل لزاوية حادة ؟ .....  
 1 ☐ حادة 2 ☐ قائمة 3 ☐ منفرجة 4 ☐ منعكسة

- 9 الزاوية الحادة تتم زاوية .....  
 1 ☐ حادة 2 ☐ قائمة 3 ☐ منفرجة 4 ☐ صفرية

- 10 زاويتين متكاملتين النسبة بين قياسهما 5 : 4 فإن أصغرهما يساوي .....  
 1 ☐  $100^\circ$  2 ☐  $80^\circ$  3 ☐  $50^\circ$  4 ☐  $40^\circ$

- 11 إذا كانت  $\angle A$  تتم  $\angle B$  ،  $m(\angle A) = 2m(\angle B)$  فما قياس  $(\angle A)$  ؟ .....  
 1 ☐  $120^\circ$  2 ☐  $90^\circ$  3 ☐  $60^\circ$  4 ☐  $30^\circ$

- 12 مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة واحدة تساوي .....  
 1 ☐ قائمين 2 ☐ 3 قوائم 3 ☐ 4 قوائم 4 ☐ 5 قوائم

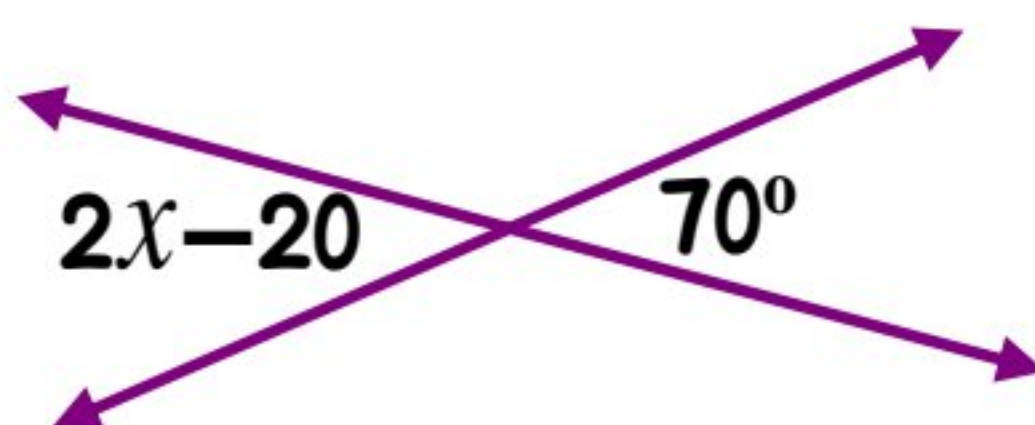


- 13 من الشكل المقابل : قيمة  $x$  هي .....  
 1 ☐  $10^\circ$  2 ☐  $30^\circ$  3 ☐  $50^\circ$  4 ☐  $20^\circ$

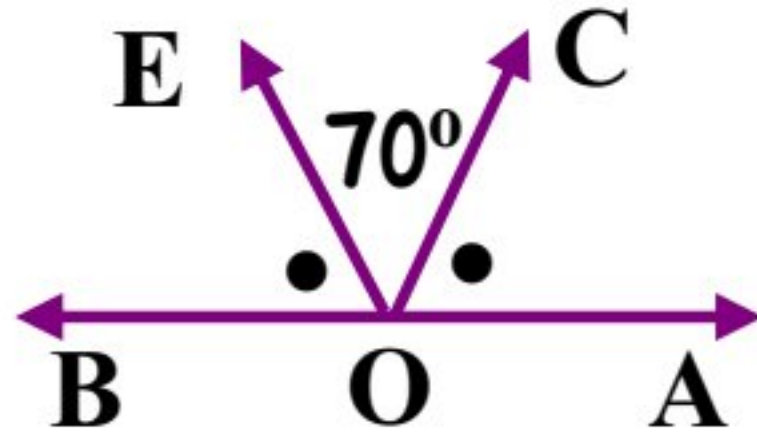
- 14 الزاويتان المتجاورتان اللتان ضلعاها المتطرفان متعامدان يكونان .....  
 1 ☐ متتامتان 2 ☐ متكاملتان 3 ☐ قائمتان 4 ☐ متساويتان في القياس

- 15 الزاويتان المتجاورتان المتكاملتان ضلعاها المتطرفان يكونان .....  
 1 ☐ منطبقين 2 ☐ متخالفين 3 ☐ متعامدين 4 ☐ على استقامة واحدة

- 16 من الشكل المقابل : قيمة  $x =$  .....  
 1 ☐  $25^\circ$  2 ☐  $45^\circ$  3 ☐  $60^\circ$  4 ☐  $35^\circ$



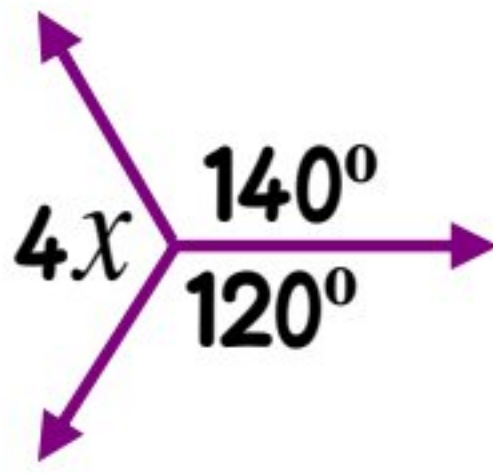




17 من الشكل المقابل : فإن:  $m(\angle AOE) = \dots\dots\dots$

70° ☐ أ 110° ☐ ب

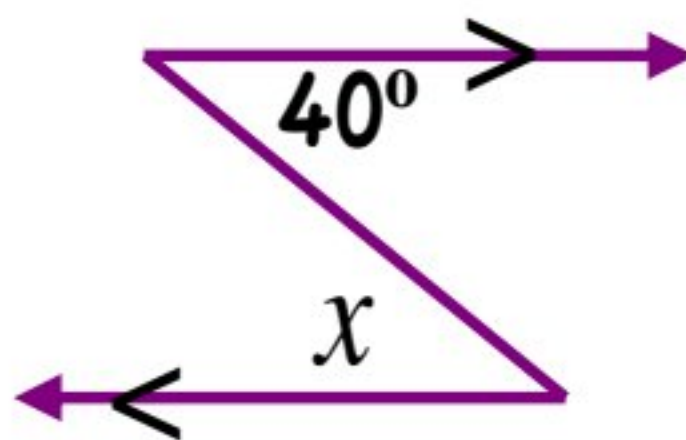
55° ☐ ج 125° ☐ د



18 من الشكل المقابل : قيمة  $x$  هي .....

100° ☐ أ 25° ☐ ب

130° ☐ ج 50° ☐ د



19 من الشكل : قيمة  $x$  هي .....

40° ☐ أ 30° ☐ ب

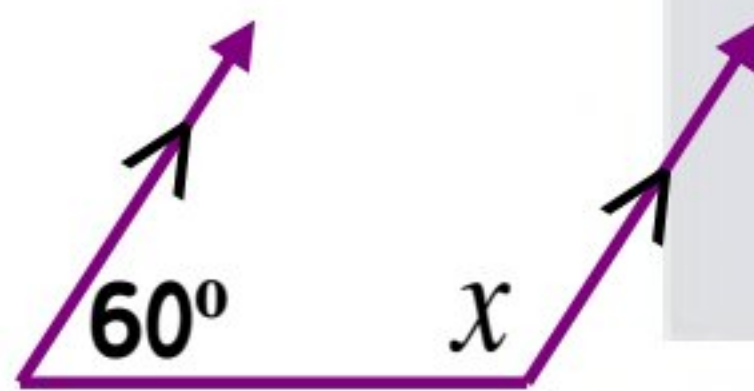
20° ☐ ج 10° ☐ د

20 إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متناظرتين .....

متتامتان ☐ أ متكاملتان ☐ ب متعامدين ☐ ج متساويتان في القياس ☐ د

21 المستقيمان الموازيان لثالث .....

متعامدان ☐ أ متطابقان ☐ ب متوازيان ☐ ج متقاطعان ☐ د



22 من الشكل : قيمة  $x$  هي .....

60° ☐ أ 100° ☐ ب

120° ☐ ج 130° ☐ د

23 مجموع قياسات الزوايا الداخلة للمثلث .....

90° ☐ أ 60° ☐ ب 180° ☐ ج 360° ☐ د

24 مجموع قياس زاويتين في مثلث 110° فإن قياس الزاوية الثالثة هي .....

10° ☐ أ 50° ☐ ب 60° ☐ ج 70° ☐ د

25 في المثلث ABC إذا كان:  $m(\angle B) = 70^\circ$ ،  $m(\angle A) = 30^\circ$  فإن:  $m(\angle C) = \dots\dots\dots$

40° ☐ أ 80° ☐ ب 100° ☐ ج 70° ☐ د

26 في مثلث قائم إحدى زواياه 40° فإن قياس الزاوية الأخرى = .....

90° ☐ أ 50° ☐ ب 60° ☐ ج 30° ☐ د

27 مثلث متساوي الساقين طولاه 4 سم، 9 سم فإن طول الضلع الثالث هو .....

4 ☐ أ 5 ☐ ب 6 ☐ ج 9 ☐ د

28 مجموع طولي أي ضلعين في مثلث ..... طول الضلع الثالث.

أصغر من ☐ أ أكبر من ☐ ب يساوي ☐ ج نصف ☐ د



29 أي الأعداد الآتية لا تصلح أن تكون أطوالاً لأضلاع مثلث ؟

أ 4 سم، 7 سم، 7 سم ب 4 سم، 3 سم، 7 سم

ج 7 سم، 7 سم، 7 سم د 5 سم، 7 سم، 9 سم

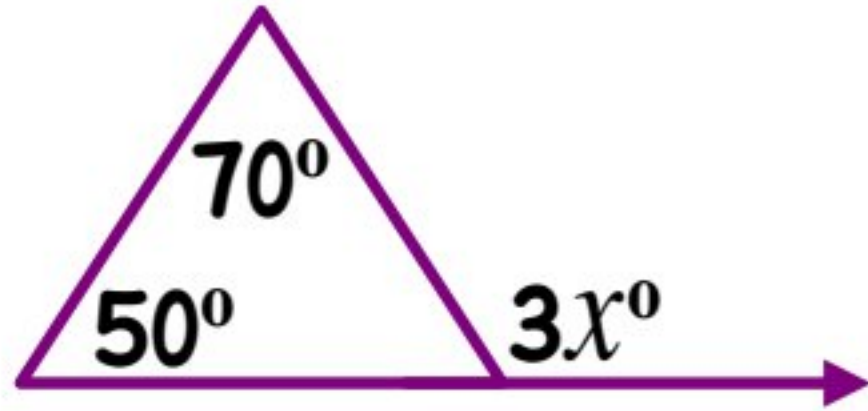
30 قياس الزاوية الخارجة عند رأس من رؤوس المثلث المتساوي الأضلاع تساوي .....

أ  $120^\circ$  ب  $70^\circ$  ج  $60^\circ$  د  $90^\circ$

31 من الشكل : قيمة  $x$  هي .....

أ  $20^\circ$  ب  $50^\circ$

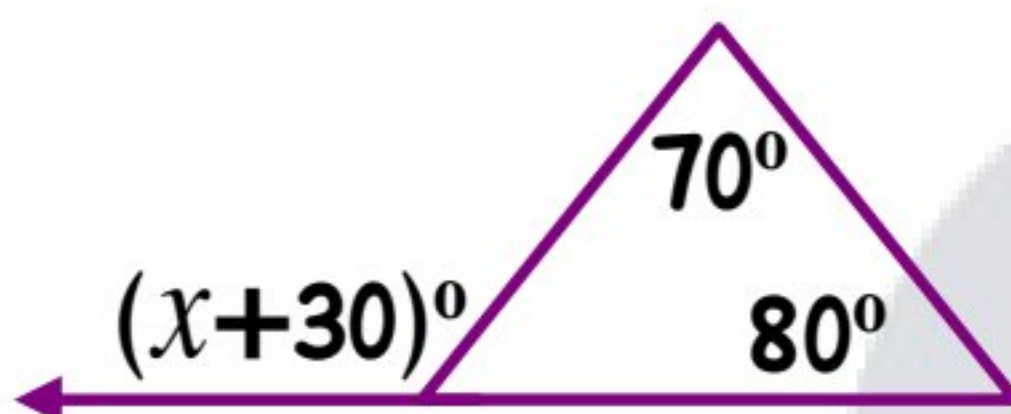
ج  $40^\circ$  د  $30^\circ$



32 من الشكل : قيمة  $x$  هي .....

أ  $100^\circ$  ب  $110^\circ$

ج  $120^\circ$  د  $150^\circ$



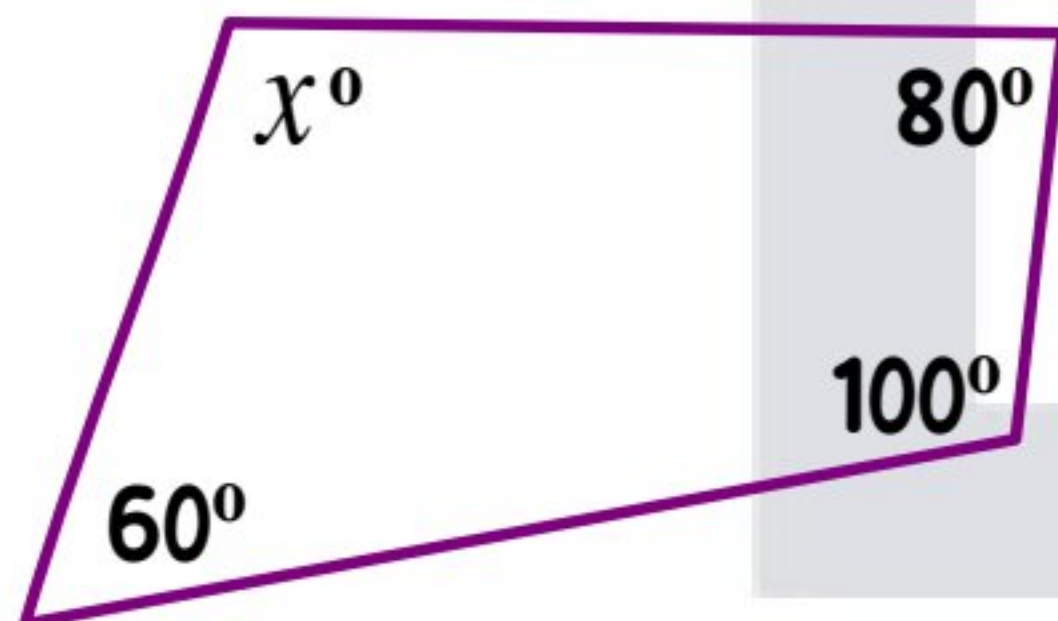
33 مجموع قياسات زوايا الشكل الرباعي تساوي .....

أ  $360^\circ$  ب  $90^\circ$  ج  $180^\circ$  د  $120^\circ$

34 من الشكل : قيمة  $x$  هي .....

أ  $120^\circ$  ب  $100^\circ$

ج  $110^\circ$  د  $115^\circ$



35 ABCD متوازي الأضلاع فيه:  $m(\angle A) = 50^\circ$  فإن:  $m(\angle B) = \dots\dots\dots$

أ  $40^\circ$  ب  $130^\circ$  ج  $50^\circ$  د  $310^\circ$

36 إذا تساوى طولاً ضلعين متجاورين في متوازي الأضلاع فإنه يكون .....

أ شبه منحرف ب مستطيلاً ج معيناً د مربعاً

37 متوازي الأضلاع الذي قطراه متساويان في الطول يكون .....

أ شبه منحرف ب مستطيلاً ج معيناً د مربعاً

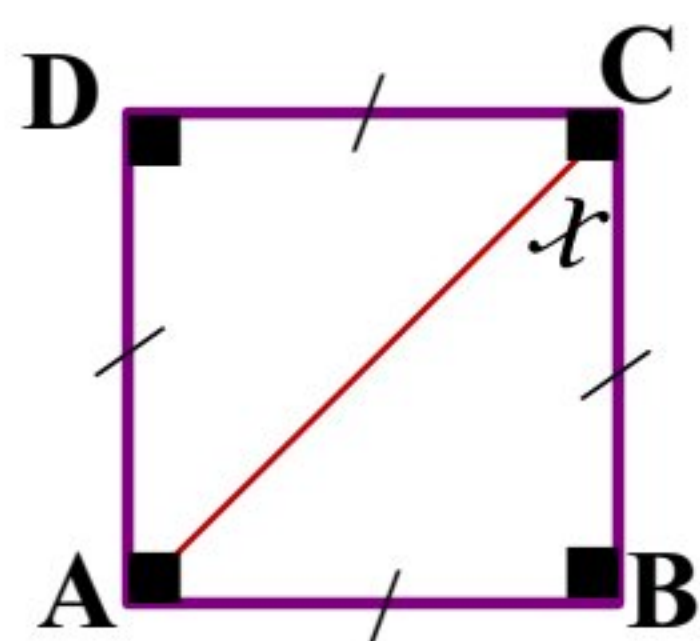
38 متوازي أضلاع قطراه متعامدان يكون .....

أ معيناً ب مستطيلاً ج مربعاً د شبه منحرف

39 من الشكل ABCD مربعاً : فإن قيمة  $x$  هي = .....

أ  $30^\circ$  ب  $35^\circ$

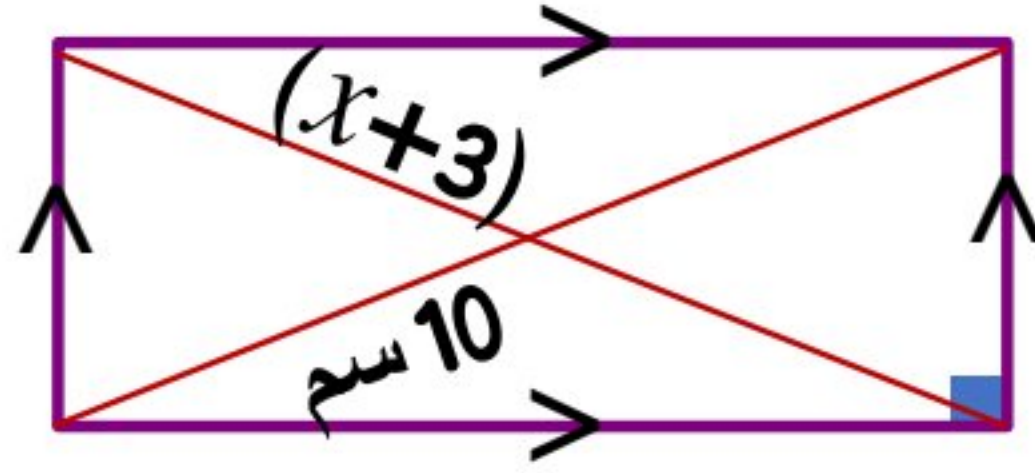
ج  $45^\circ$  د  $50^\circ$



40 إذا تساوى طولاً ضلعين متجاورين في مستطيل فإنه يكون .....

أ شبه منحرف ب متوازي أضلاع ج معيناً د مربعاً





41 من الشكل : قيمة  $x$  هي ..... سم

- ☐ 3 ☐ 4  
☐ 7 ☐ 13

42 مجموع قياسات زوايا الشكل الخماسي تساوي .....

- ☐ 360° ☐ 540° ☐ 180° ☐ 720°

43 قياس كل زاوية من زوايا الشكل السداسي المنتظم = .....

- ☐ 60° ☐ 135° ☐ 108° ☐ 120°

44 عدد أقطار الشكل الخماسي .....

- ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 9

45 عدد محاور تماثل المثلث المتساوي الساقين .....

- ☐ 3 ☐ 1 ☐ 0 ☐ 4

46 عدد محاور تماثل المثلث المتساوي الأضلاع .....

- ☐ 3 ☐ 1 ☐ 0 ☐ 4

47 عدد محاور تماثل المربع .....

- ☐ 2 ☐ 1 ☐ 3 ☐ 4

48 عدد محاور تماثل المعين .....

- ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 4

49 عدد محاور تماثل المستطيل .....

- ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 4

50 عدد أضلاع المضلع المنتظم الذي قياس زاويته الداخلية 120° تساوي .....

- ☐ 3 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 4

51 النقطة  $(-4, 2)$  تقع في الربع .....

- ☐ الأول ☐ الثاني ☐ الثالث ☐ الرابع

52 النقطة  $(3, -1)$  تقع في الربع .....

- ☐ الأول ☐ الثاني ☐ الثالث ☐ الرابع

53 إذا كانت النقطة  $(4, m+3)$  تقع على محور  $x$  فإن :  $m =$  .....

- ☐ 3 ☐ -3 ☐ 4 ☐ -4

54 إذا كانت النقطة  $(a+4, 2a-2)$  تقع على محور  $y$  فإن :  $a =$  .....

- ☐ -4 ☐ 4 ☐ 1 ☐ -1

55 مسقط النقطة  $(2, -2)$  على محور  $y$  هي .....

- ☐  $(0, -2)$  ☐  $(0, 2)$  ☐  $(2, 0)$  ☐  $(-2, 0)$

56 إذا كان :  $A (-7, 5)$  ،  $B (7, -5)$  فإن منتصف  $\overline{AB}$  هو .....

- ☐  $(0, 0)$  ☐  $(7, 0)$  ☐  $(0, 5)$  ☐  $(14, 10)$



57 إذا كان:  $(0, y)$  منتصف  $\overline{AB}$  حيث  $A(-3, 1)$  ،  $B(3, 5)$  فإن:  $y = \dots\dots\dots$

- 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐

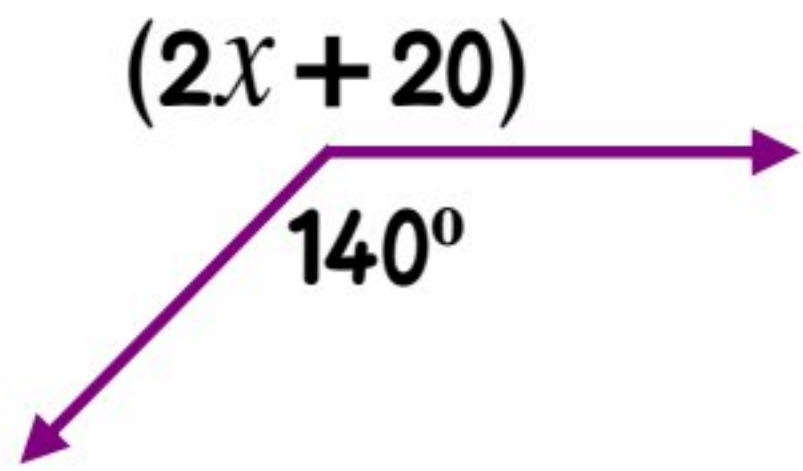
58 المسافة بين النقطتين  $(-2, 3)$  ،  $(8, 3)$  = ..... وحدة طول.

- 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐

## س2 أجب عما يأتي:

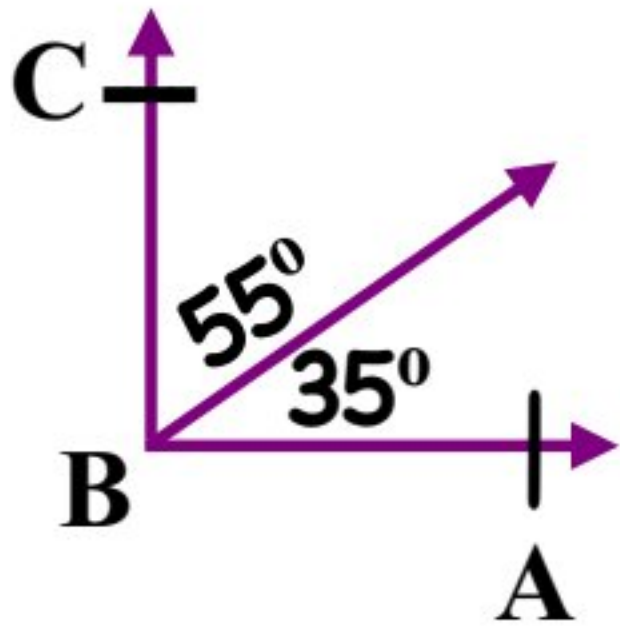
1 من الشكل المقابل: أوجد قيمة  $x$

الحل



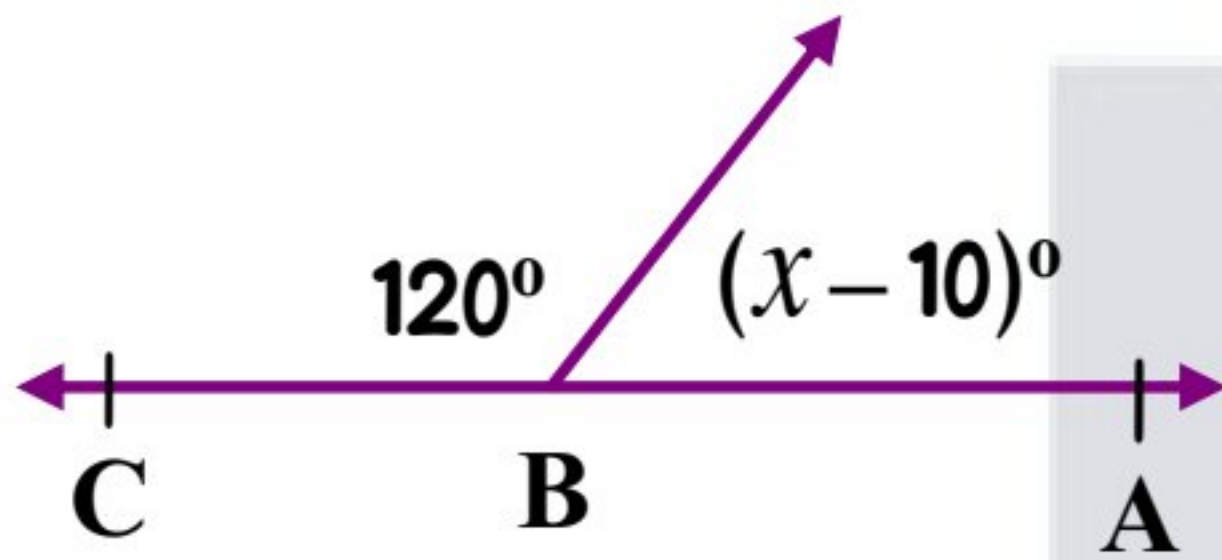
2 من الشكل المقابل: هل  $\overrightarrow{BC}$  عمودي على  $\overrightarrow{BA}$ ؟ أذكر السبب

الحل



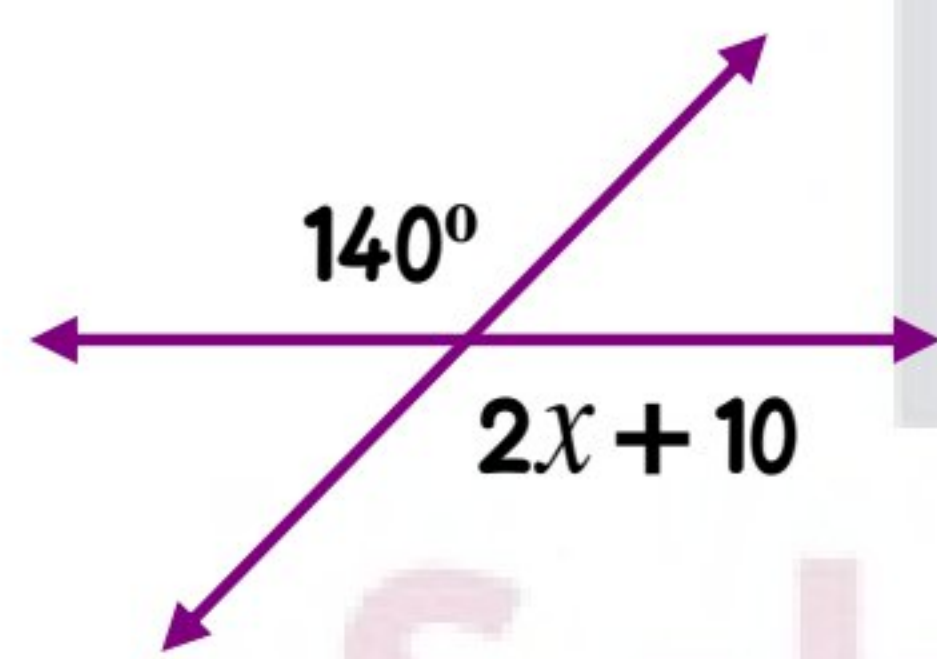
3 من الشكل: أوجد قيمة  $x$  حيث  $A, B, C$  على استقامة واحدة

الحل



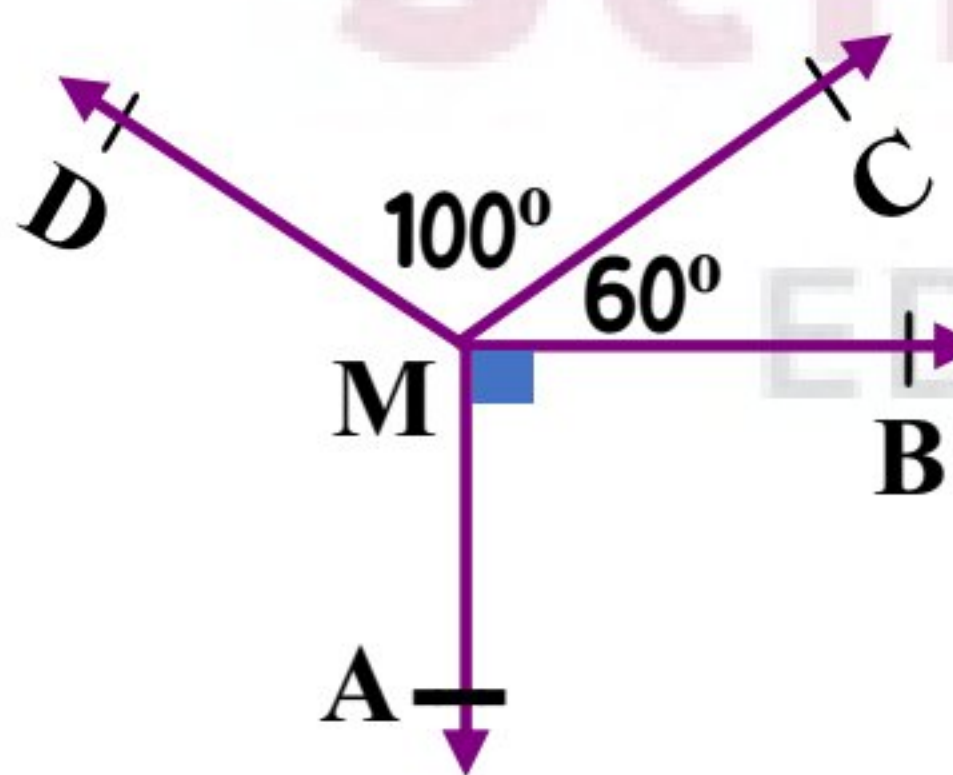
4 من الشكل: أوجد قيمة  $x$

الحل



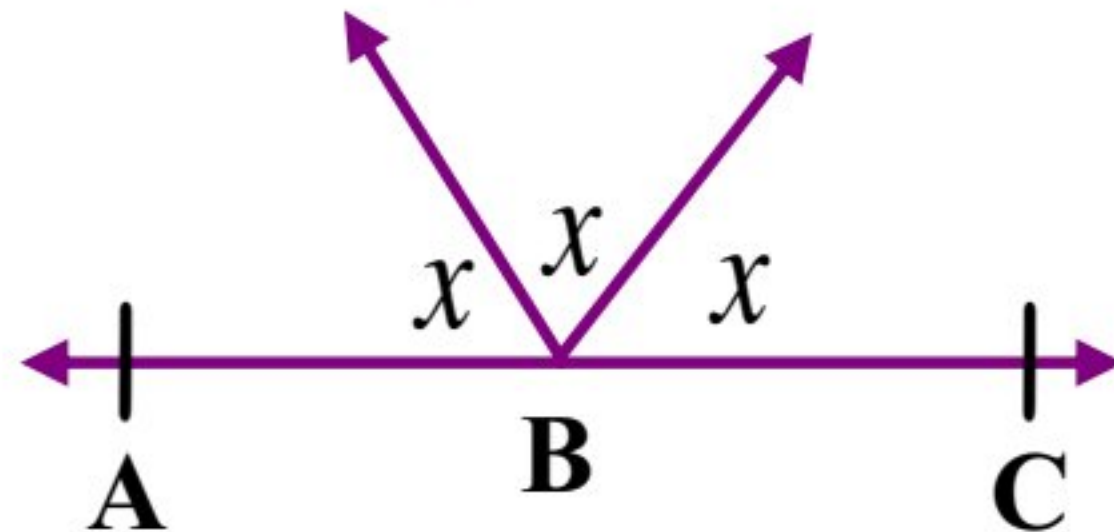
5 من الشكل المقابل: أوجد:  $m(\angle AMD)$

الحل



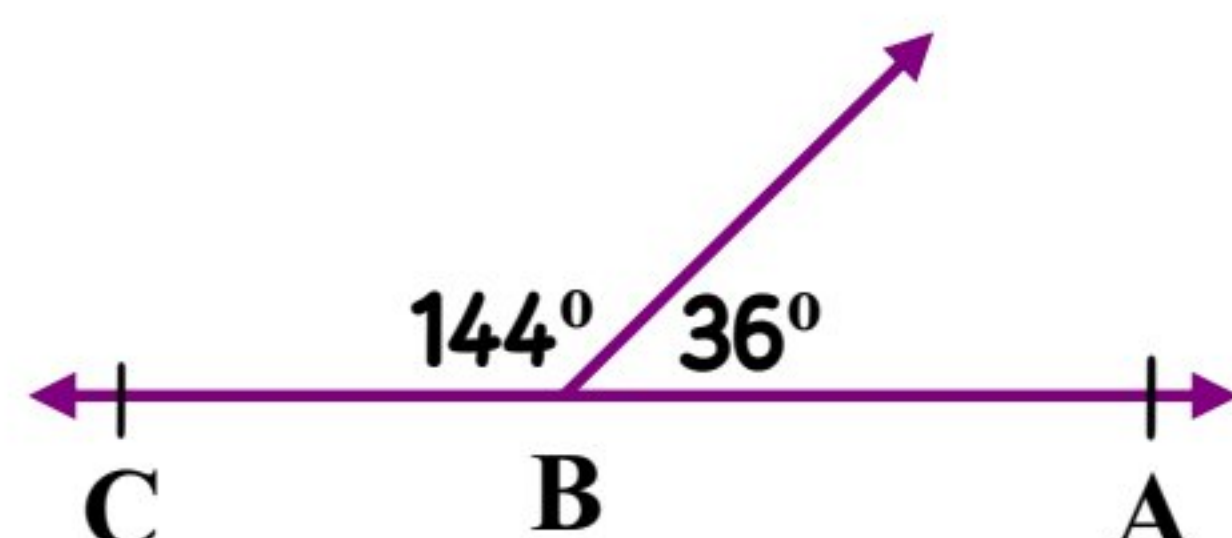
6 من الشكل: أوجد قيمة  $x$  حيث  $A, B, C$  على استقامة واحدة

الحل



7 من الشكل المقابل: هل  $\overrightarrow{BC}$  ،  $\overrightarrow{BA}$  على استقامة واحدة أم لا ولماذا؟

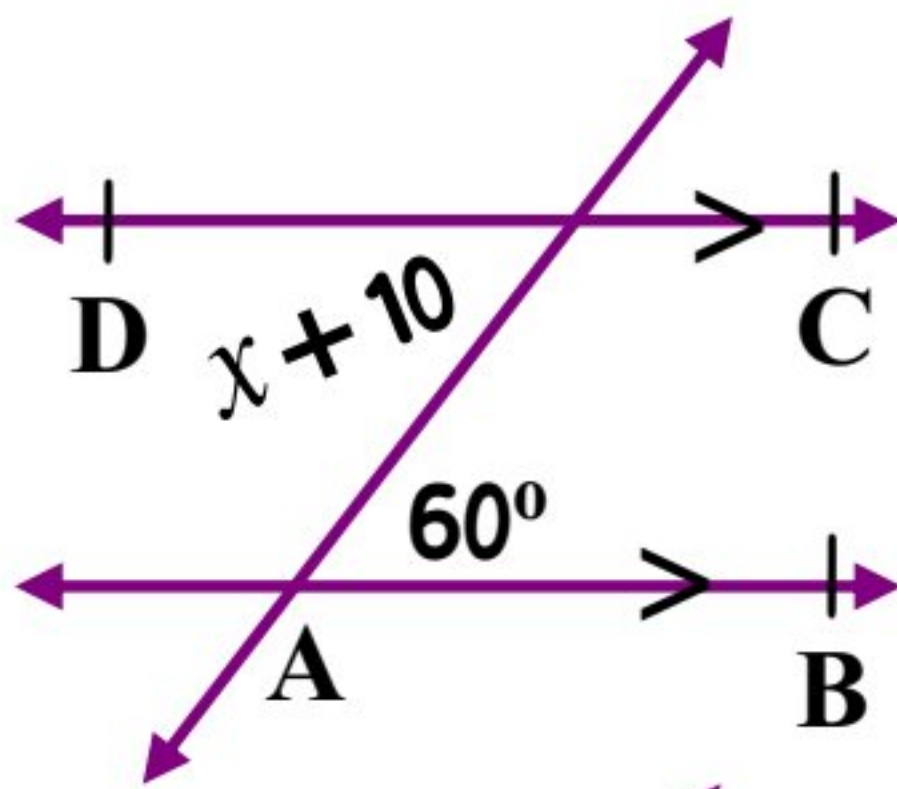
الحل





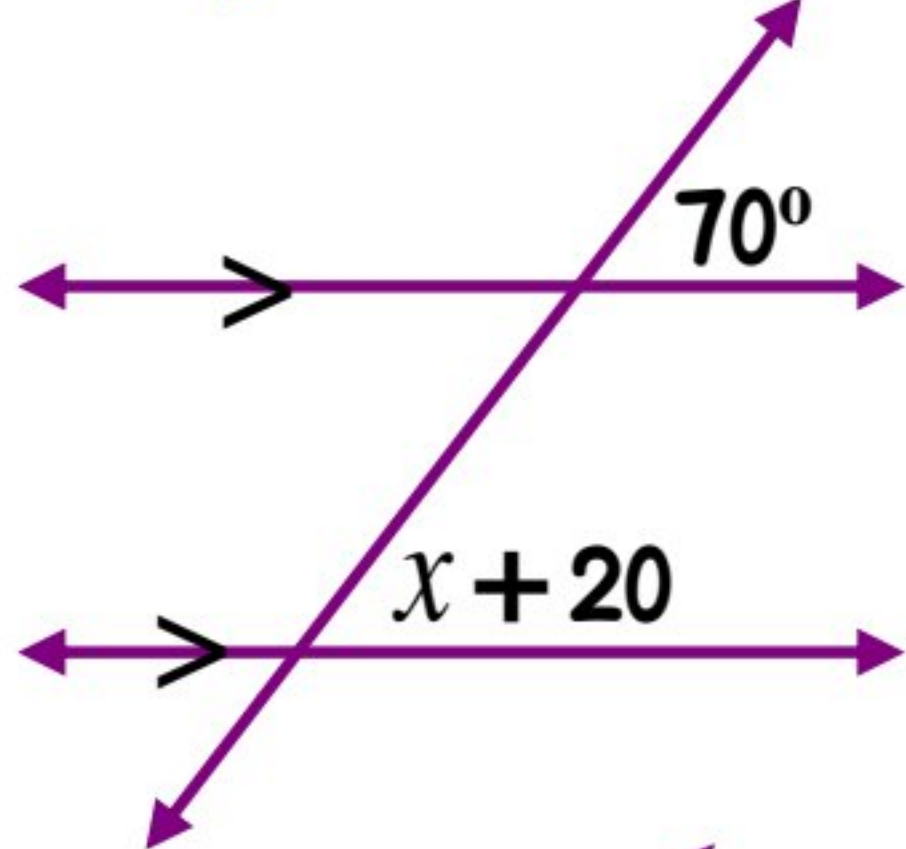
8 من الشكل المقابل : أوجد قيمة  $x$

الحل



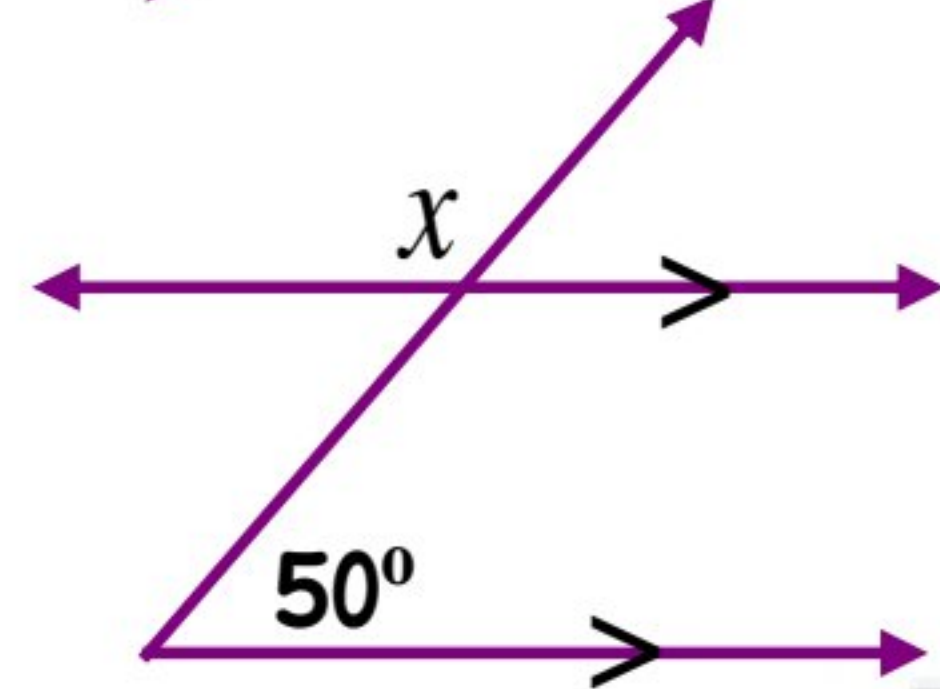
9 من الشكل المقابل : أوجد قيمة  $x$

الحل



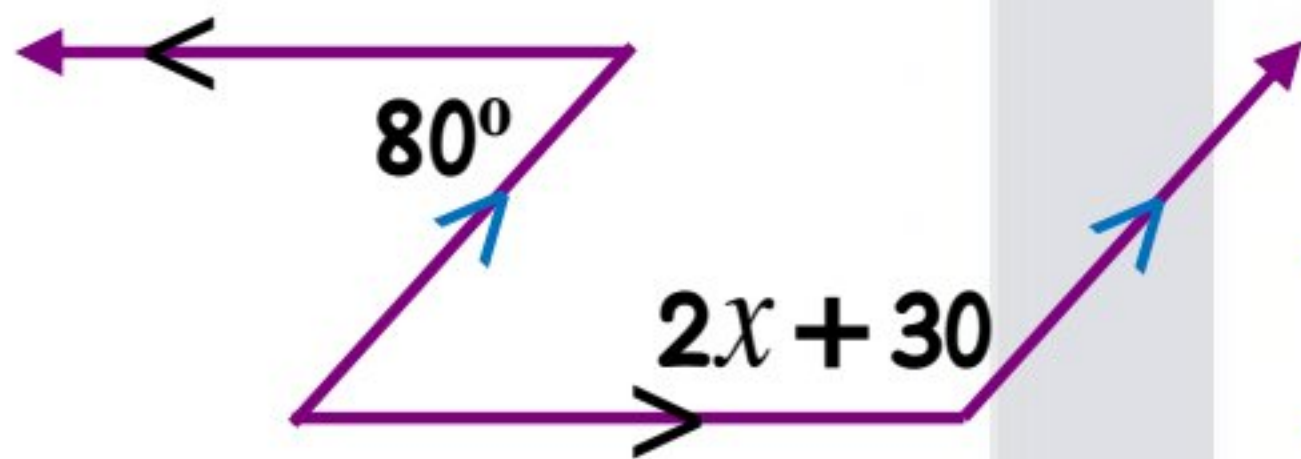
10 من الشكل المقابل : أوجد قيمة  $x$

الحل



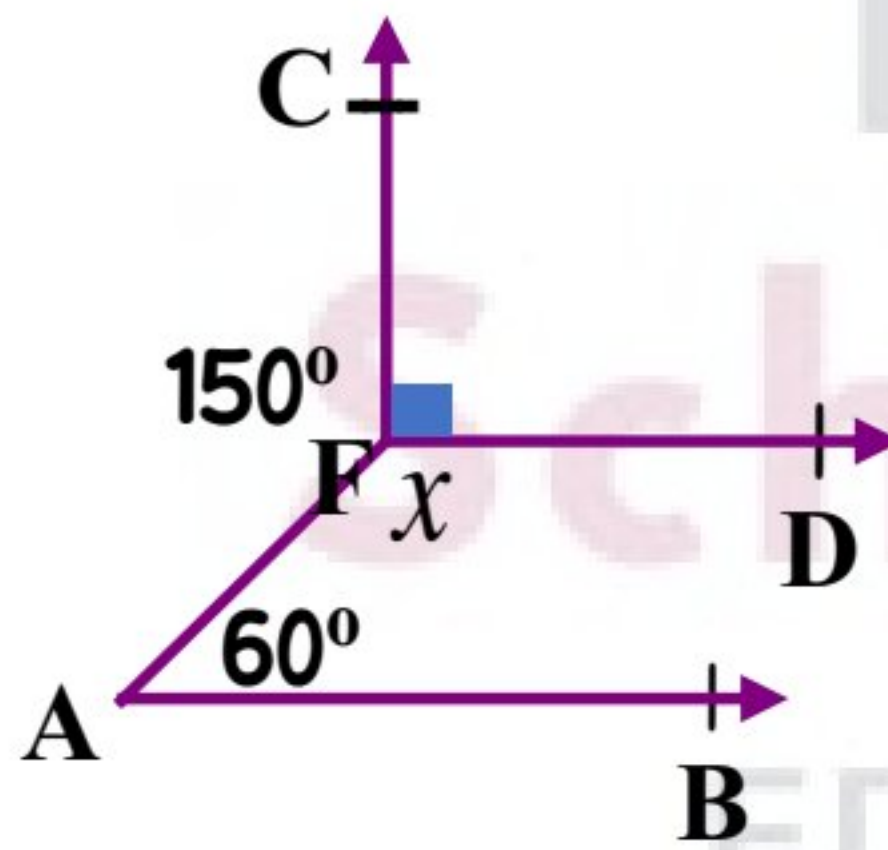
11 من الشكل المقابل : أوجد قيمة  $x$

الحل



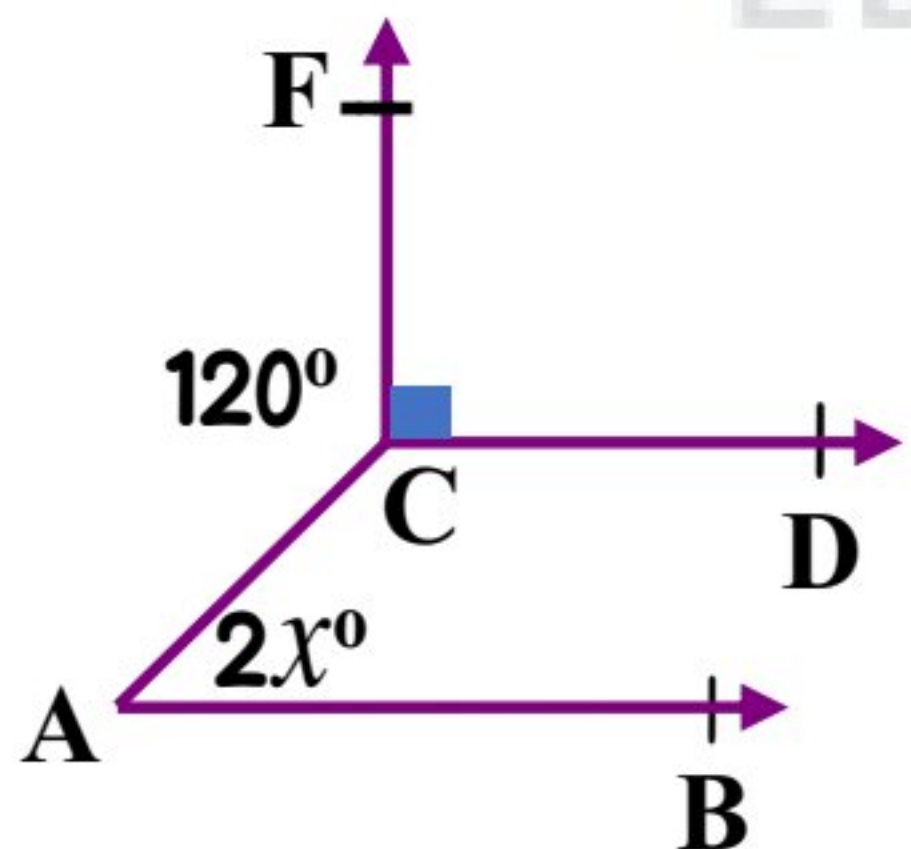
12 من الشكل المقابل : أوجد قيمة  $x$  ثم أثبت أن  $\overrightarrow{FD} \parallel \overrightarrow{AB}$

الحل



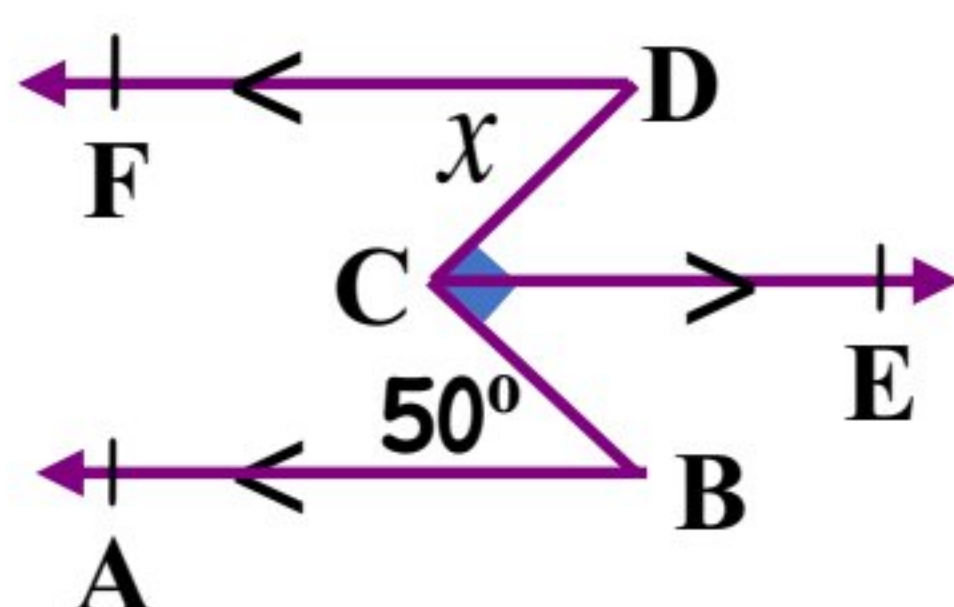
13 من الشكل المقابل : أوجد قيمة  $x$

الحل

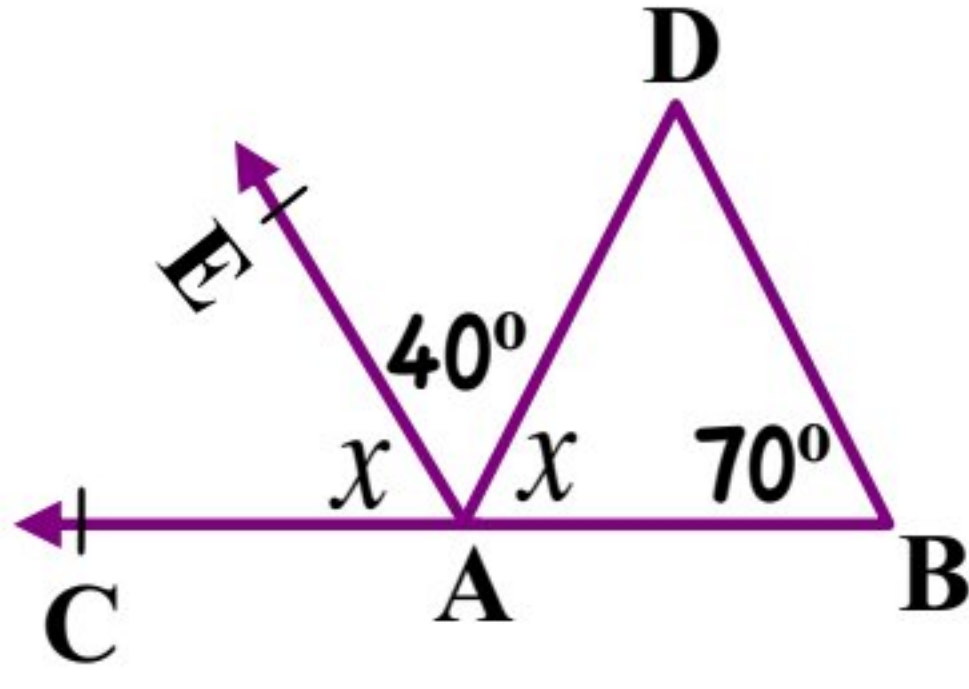


14 من الشكل المقابل : أوجد قيمة  $x$

الحل





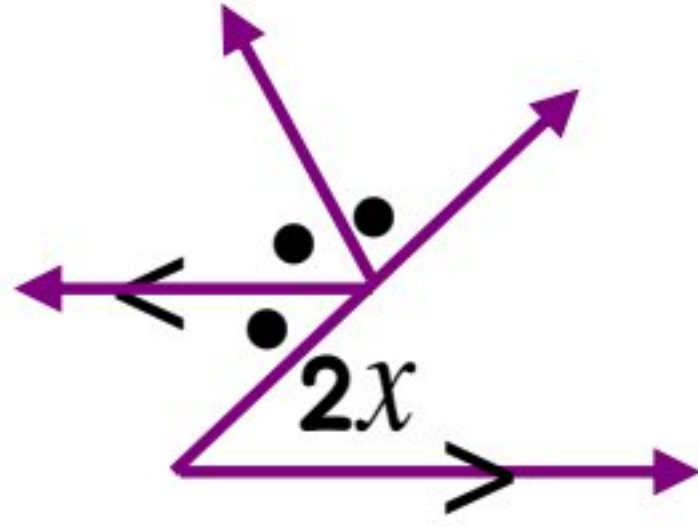


15 من الشكل المقابل: أوجد قيمة  $x$  ثم أثبت أن:  $\overline{AE} \parallel \overline{BD}$

الحل

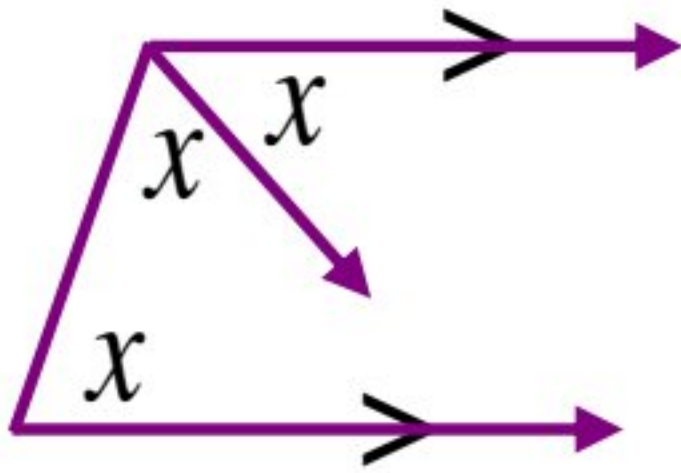
16 من الشكل المقابل: أوجد قيمة  $x$

الحل



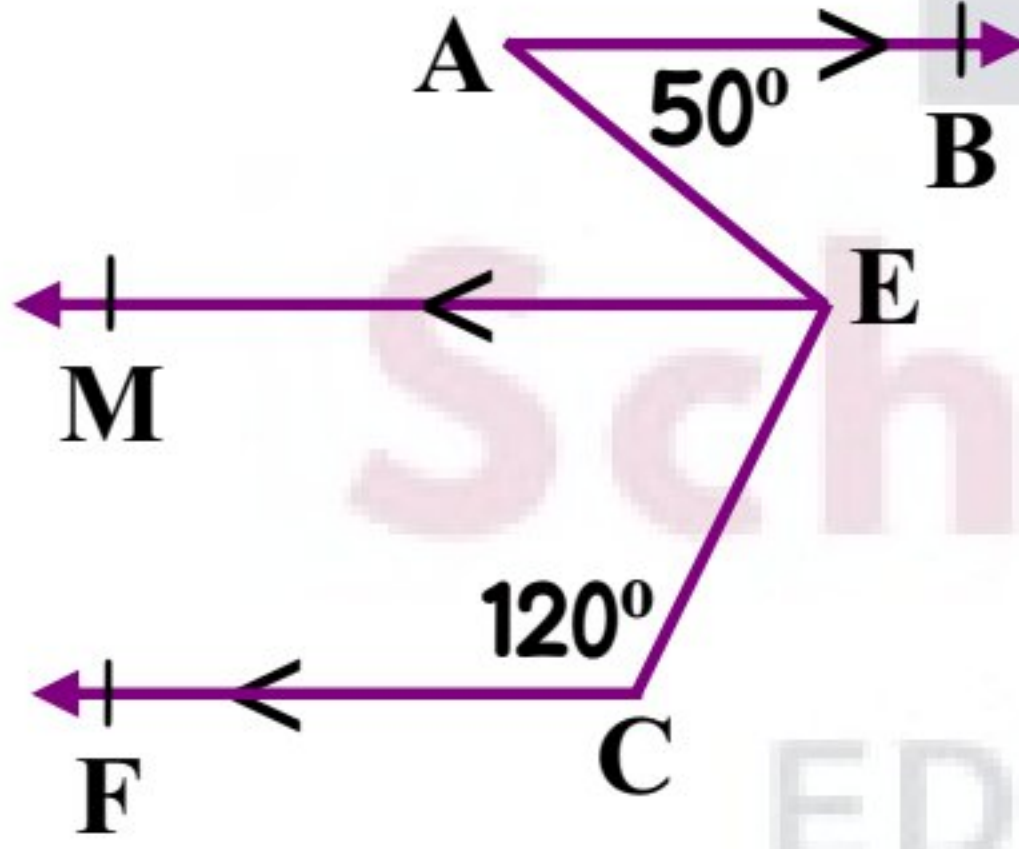
17 من الشكل المقابل: أوجد قيمة  $x$

الحل



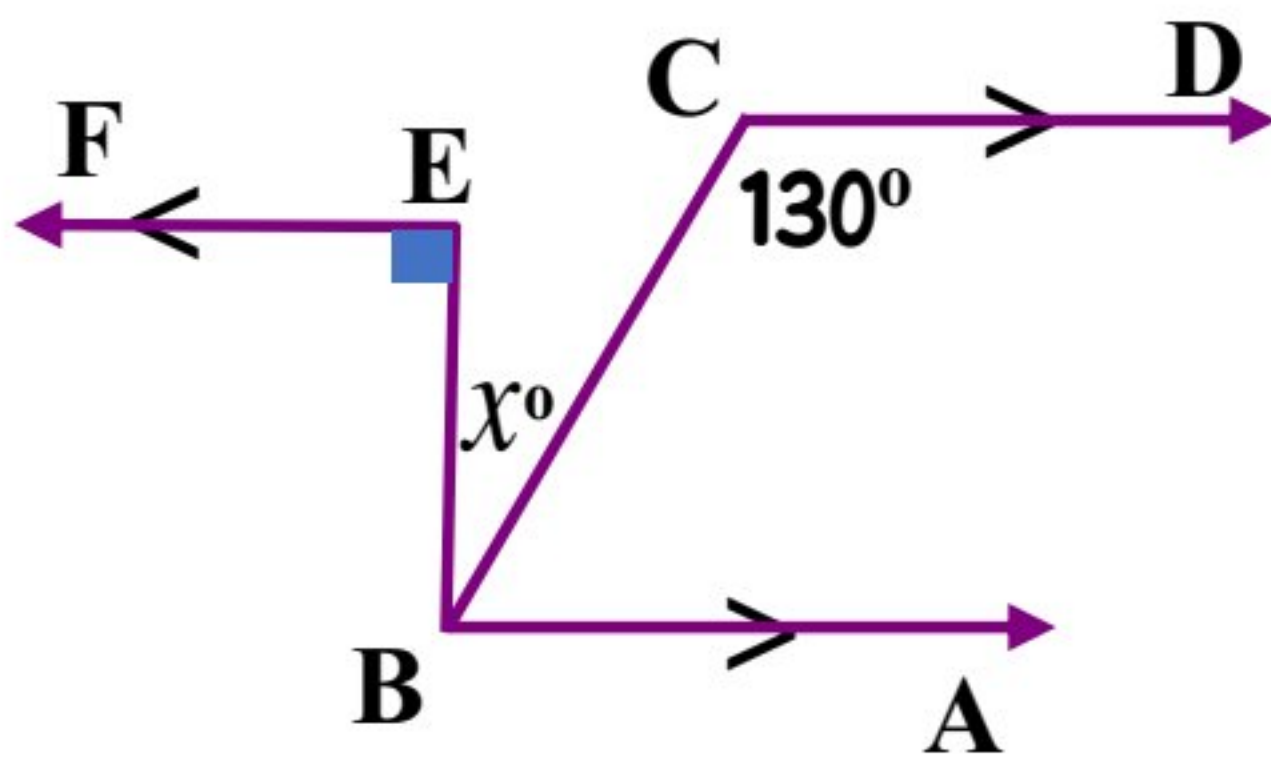
18 من الشكل المقابل: أوجد:  $m(\angle AEC)$

الحل



19 من الشكل المقابل: أوجد قيمة  $x$

الحل



20 أذكر العلاقات بين أزواج الزوايا الناتجة من قطع مستقيم لمستقيمين متوازيين.

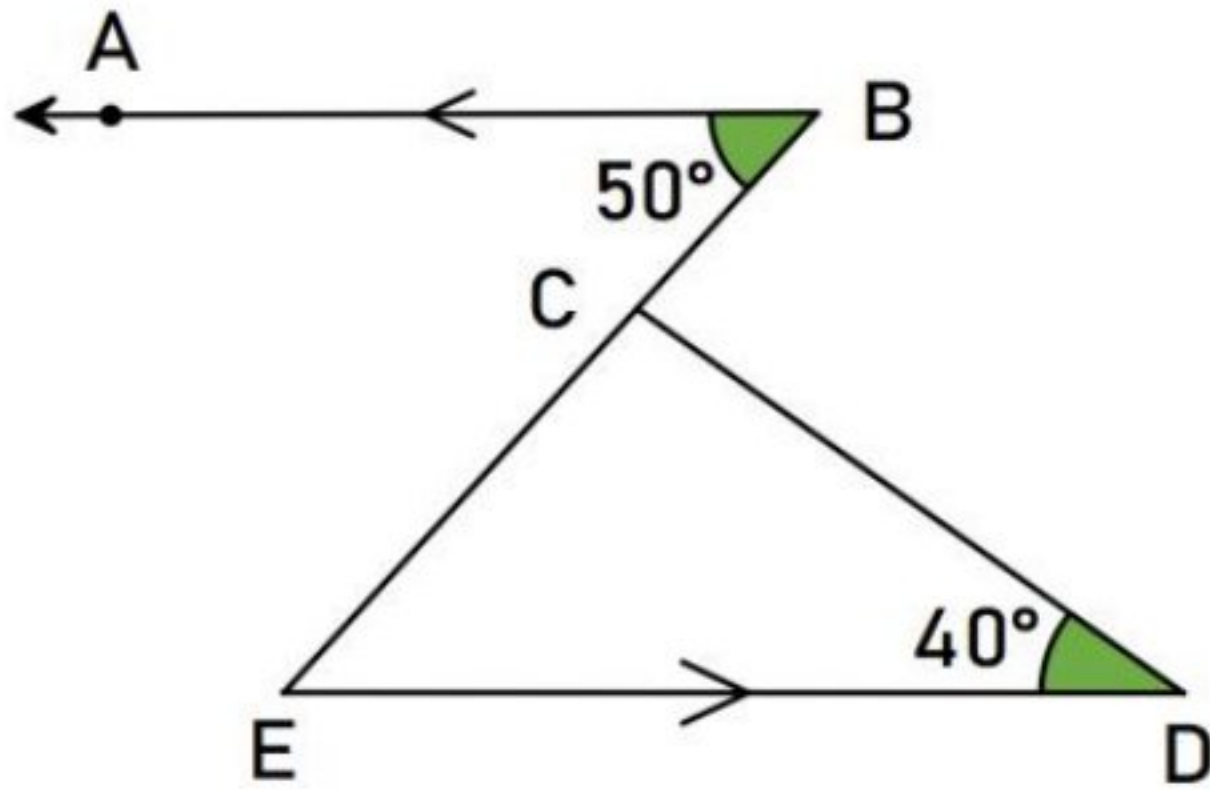
الحل



21 في الشكل المقابل:

أوجد:  $m(\angle E)$  أ ب  $m(\angle DCE)$

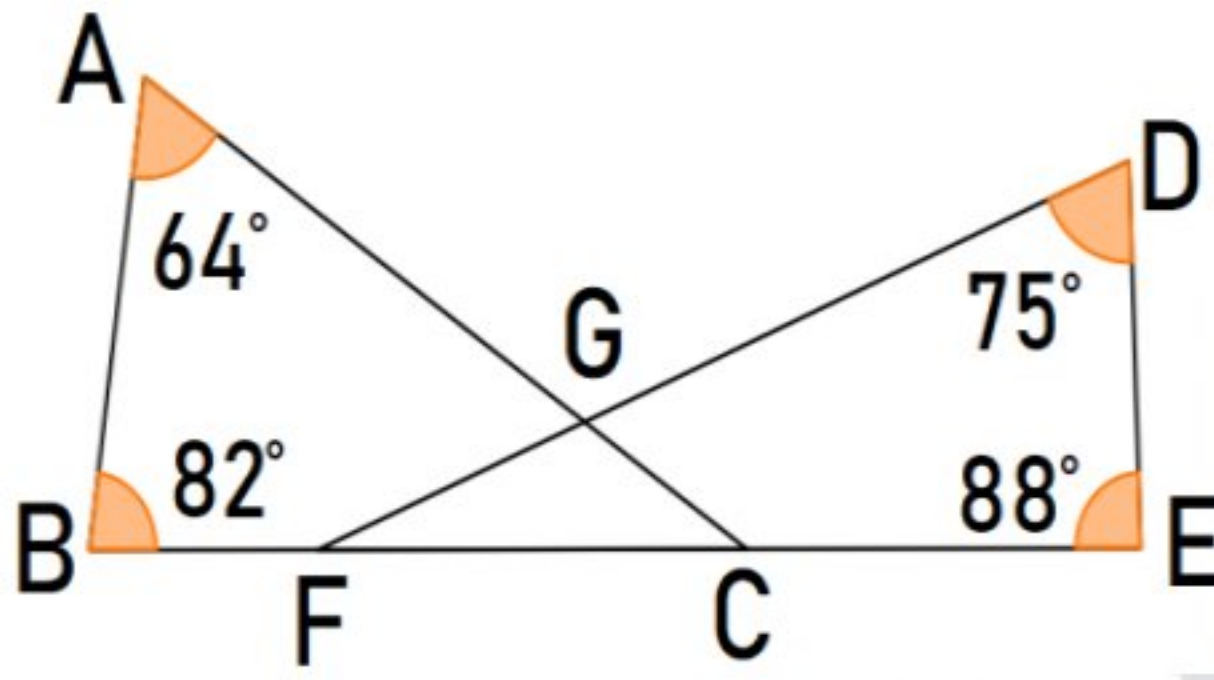
الحل



22 في الشكل المقابل:

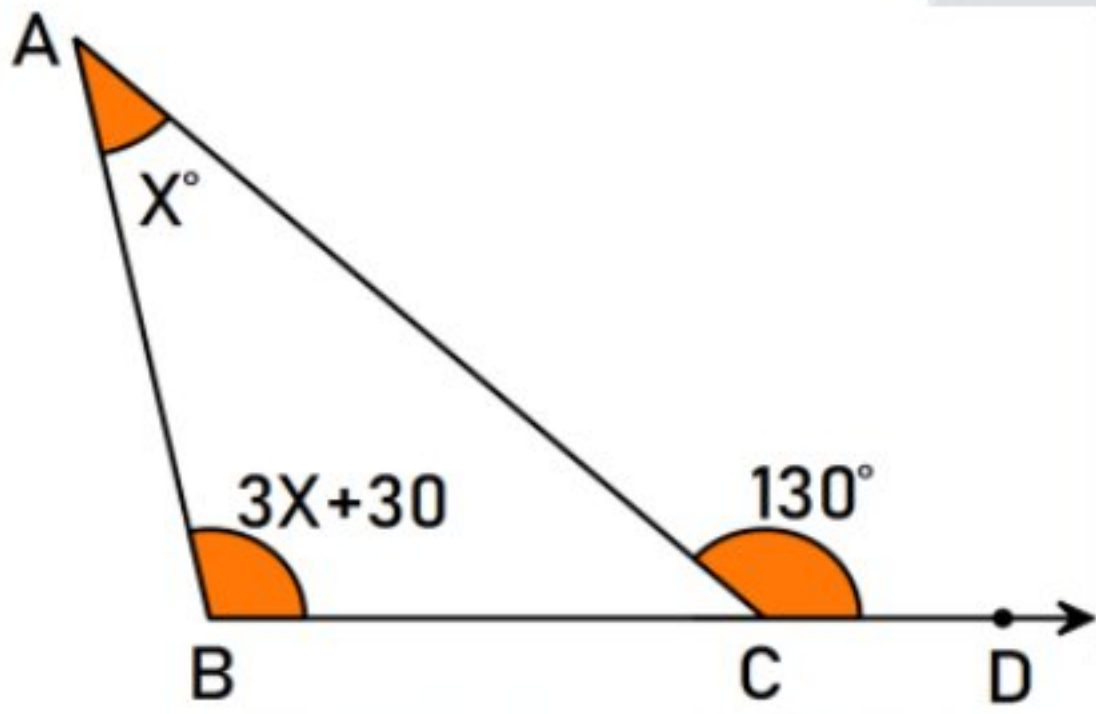
أوجد  $m(\angle FGC)$

الحل



23 في الشكل المقابل: أوجد قيمة X

الحل



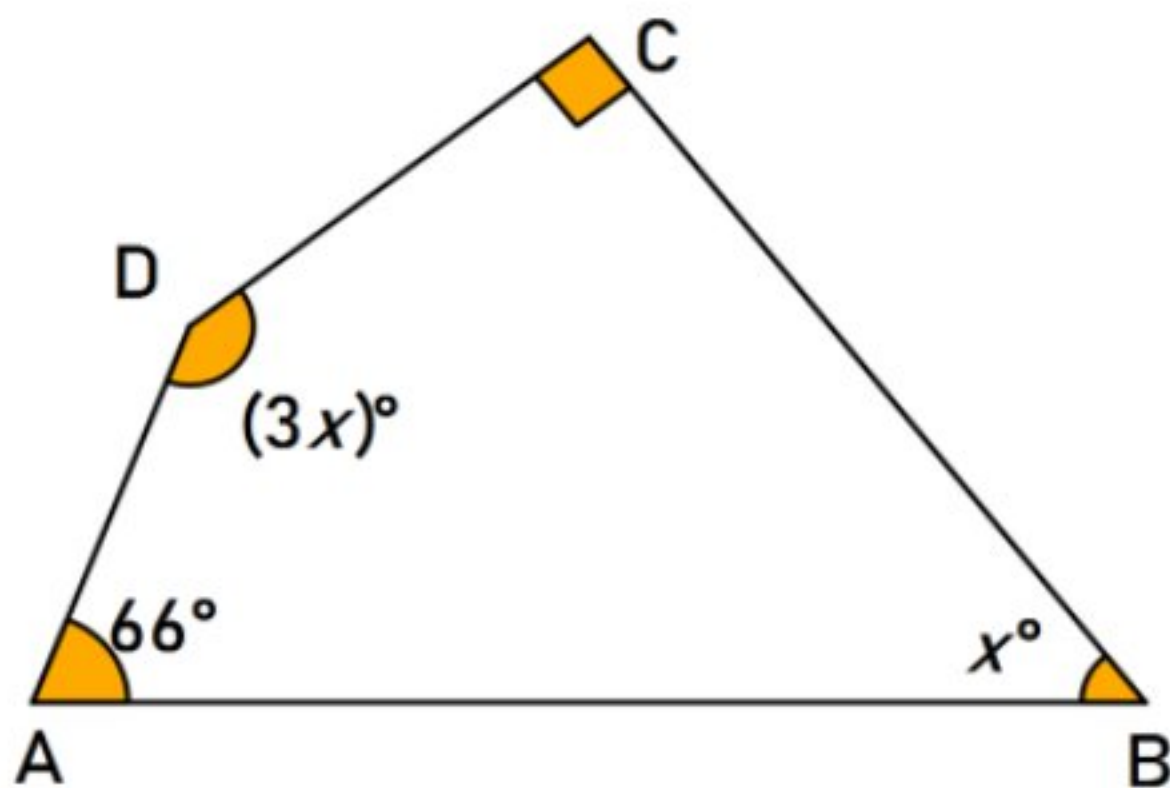
24 أي من الأطوال الآتية تصلح أن تكون أطوالاً لأضلاع مثلث؟ ولماذا؟

أ 3 سم، 7 سم، 5 سم ب 4 سم، 5 سم، 9 سم ج 4 سم، 4 سم، 7 سم د 3 سم، 4 سم، 5 سم

الحل

25 في الشكل المقابل: أوجد قيمة X

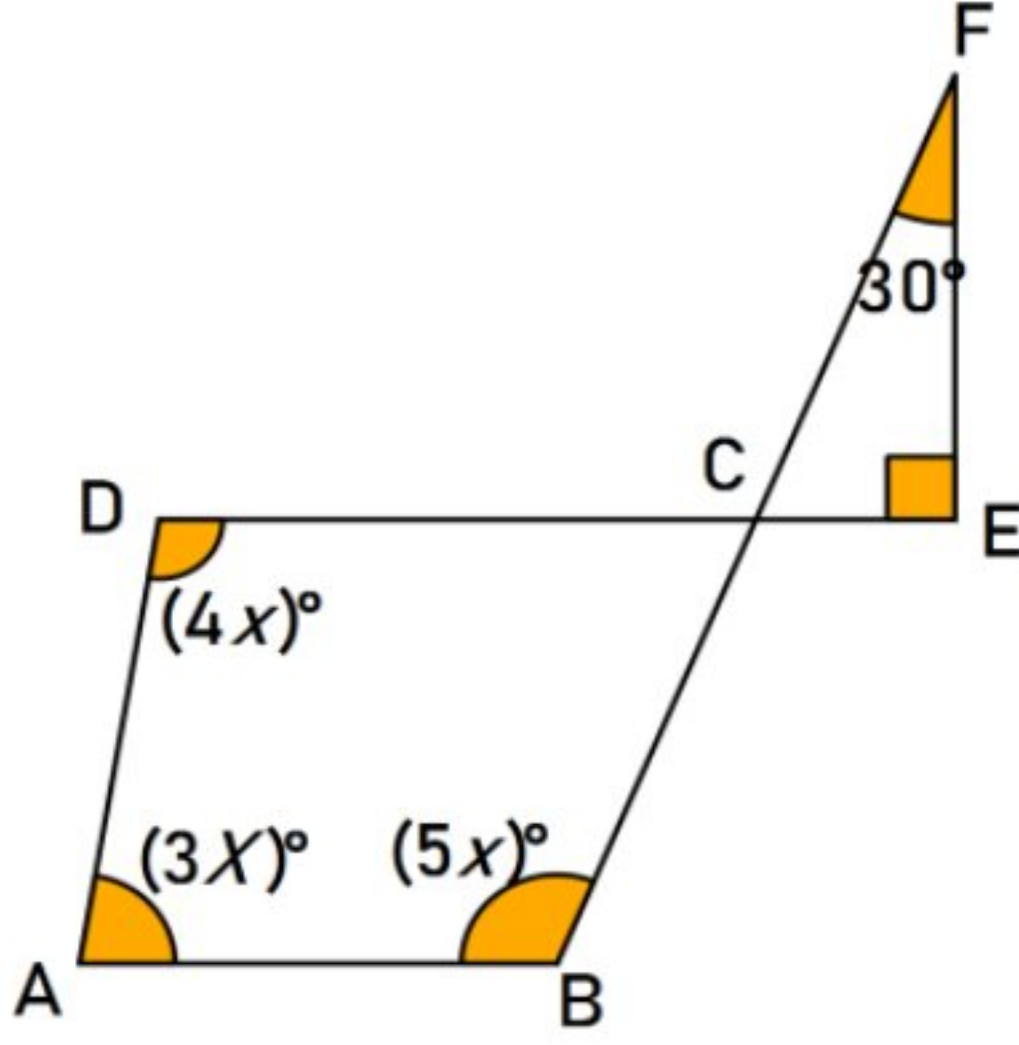
الحل





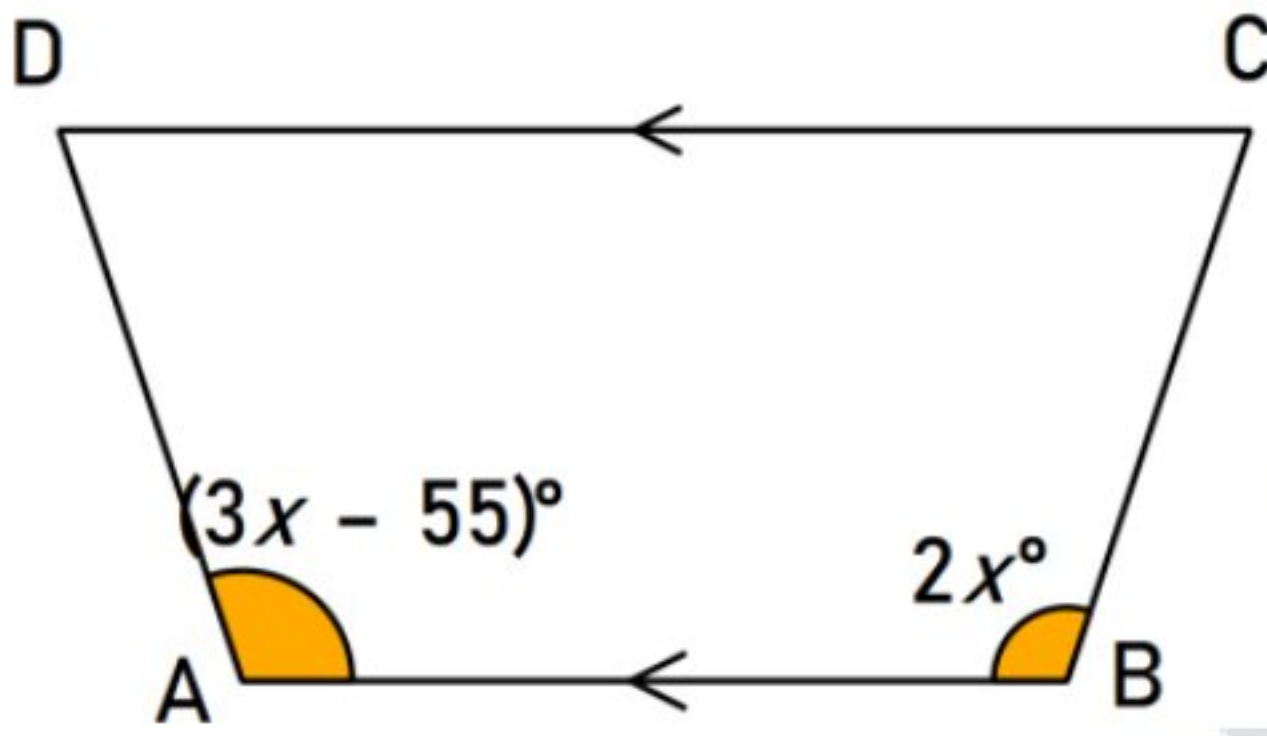
26 في الشكل المقابل: أوجد قيمة  $x$

الحل



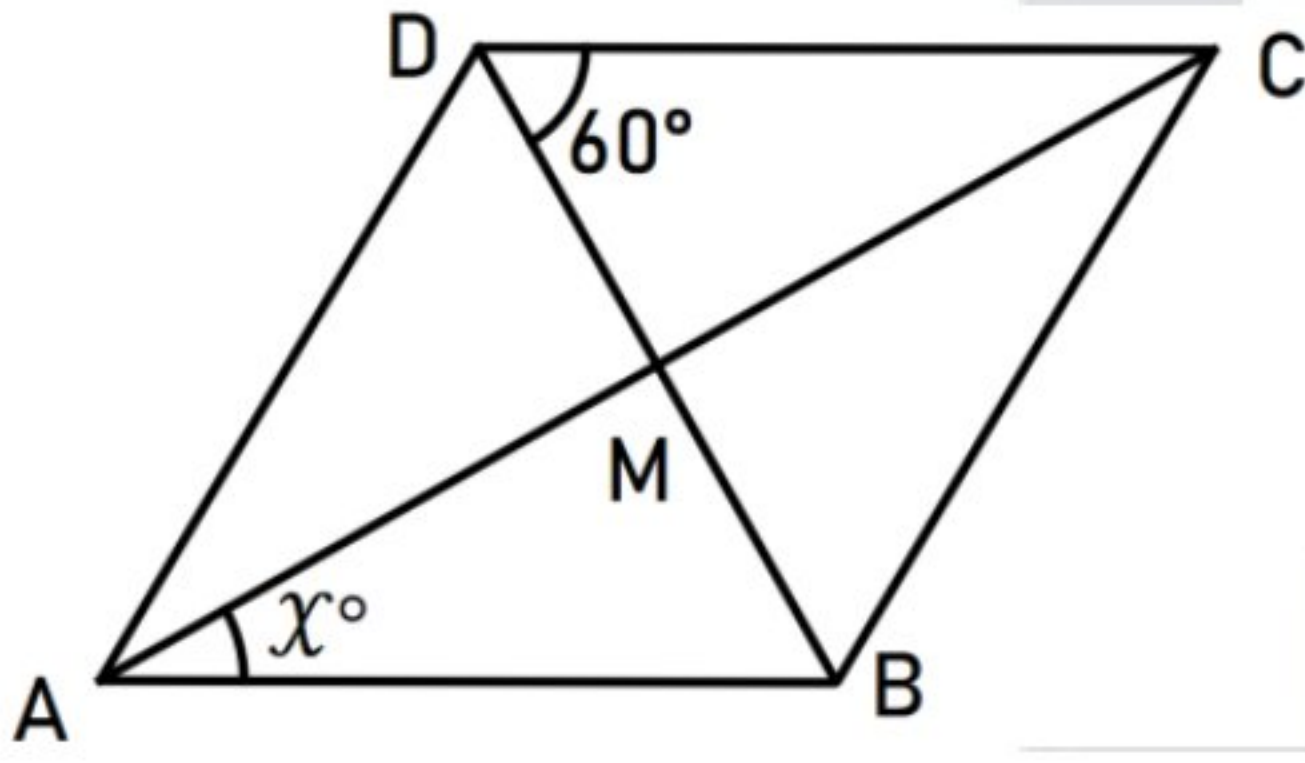
27 في الشكل المقابل:  $ABCD$  شبه منحرف ،  $m(\angle A) = m(\angle B)$  ، أوجد  $m(\angle D)$

الحل



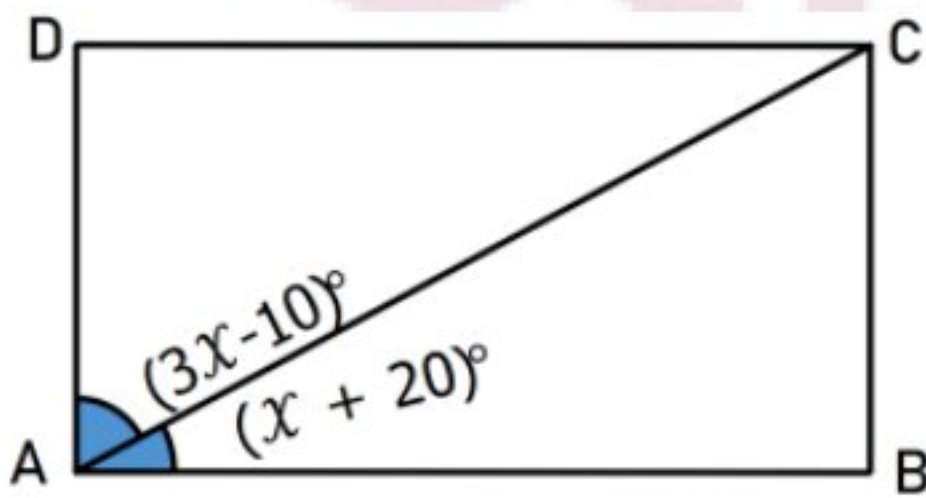
28 في الشكل المقابل: الشكل  $ABCD$  معين ، أوجد قيمة  $x$

الحل



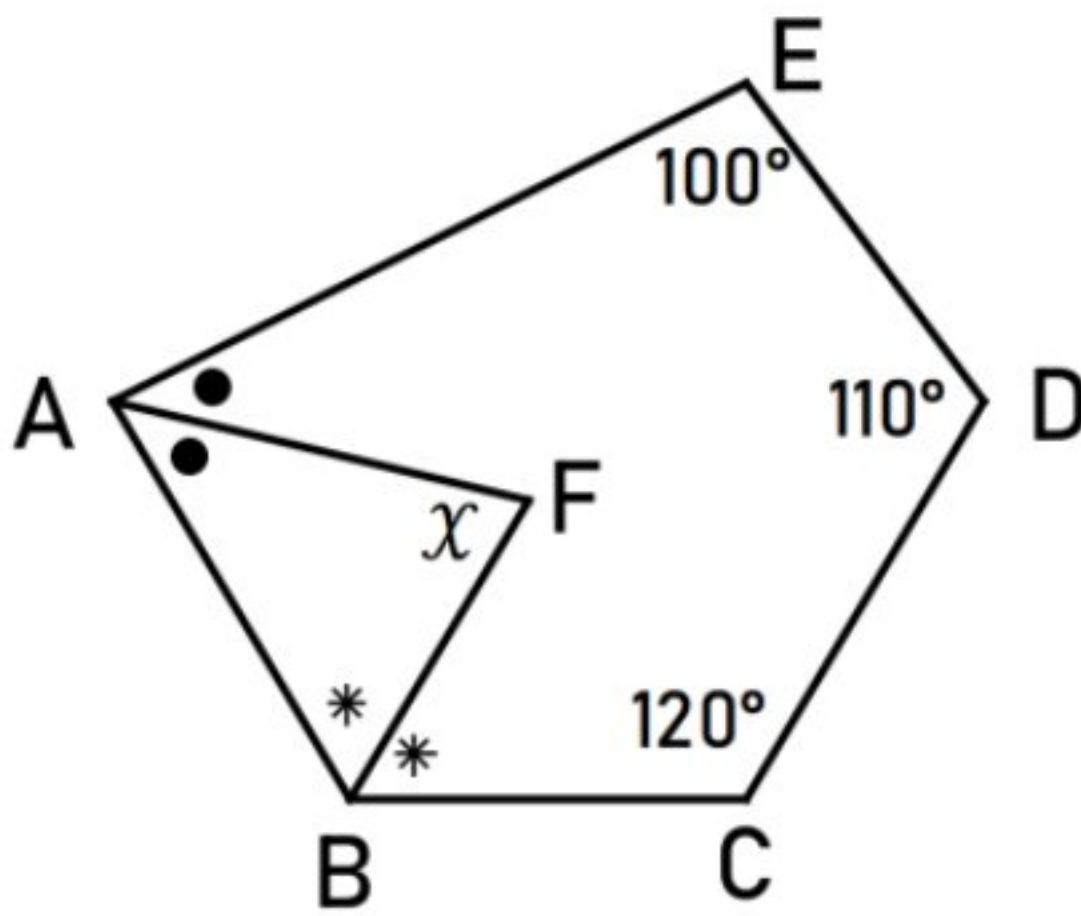
29 في الشكل المقابل: إذا كان  $ABCD$  مستطيلاً ، أوجد قيمة  $x$

الحل

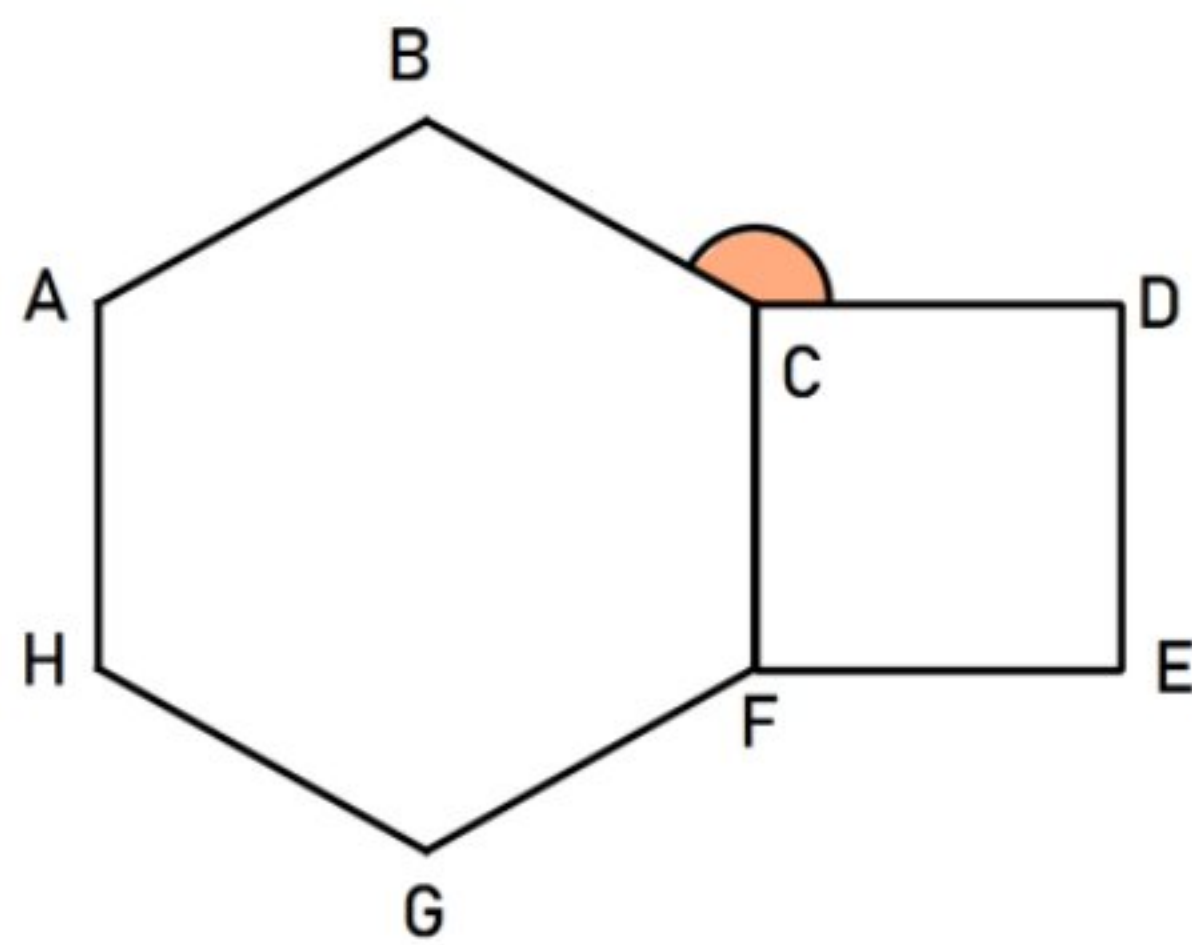


30 في الشكل المقابل: أوجد قيمة  $x$

الحل

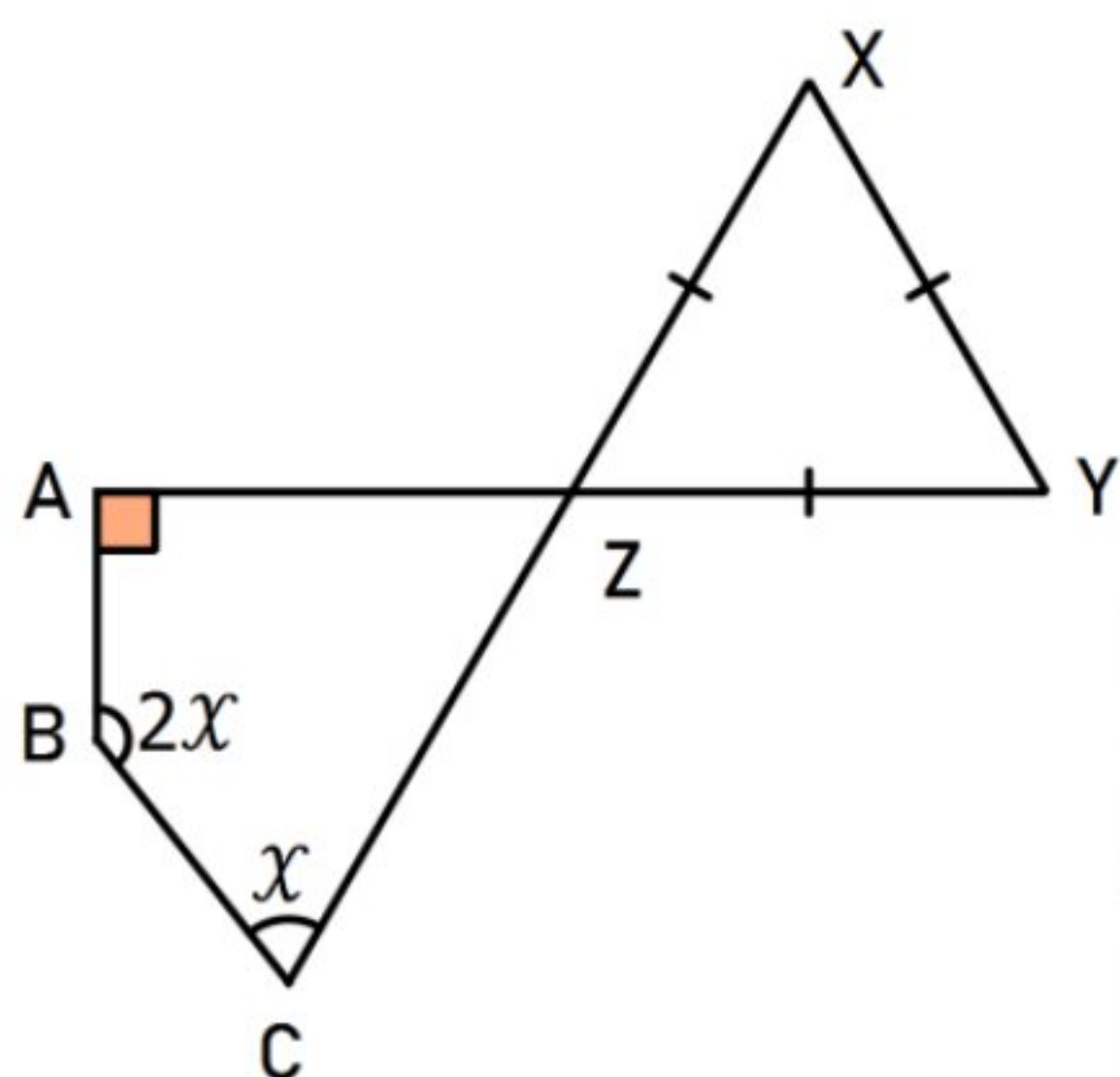






**31** في الشكل المقابل:  $CDEF$  مضلع منتظم،  
 $ABCFGH$  مضلع منتظم، أوجد  $m(\angle DCB)$

الحل



**32** في الشكل المقابل: إذا كان  $XYZ$  مضلع منتظم، أوجد قيمة  $x$

الحل

**33** إذا كانت النقطة  $A(4K + 4, -K + 3)$  تقع على محور  $Y$  فأوجد الربع الذي تقع فيه النقطة  $B(-2K, 4K + 1)$

الحل

**34** أوجد إحداثي نقطة منتصف  $\overline{AB}$  في كل مما يأتي:

1)  $B(-2, 4)$  ،  $A(5, 5)$

الحل

2)  $B(-4, -3)$  ,  $A(3, 4)$

الحل

**35** إذا كانت النقطة  $C(-2, 7)$  هي نقطة منتصف حيث  $A(4, y)$ ،  $B(x, -2)$ ، فأوجد كلا من  $x$ ،  $y$

الحل



## الوحدة الرابعة : الإحصاء

س1 اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي:

1 يصلح لتمثيل البيانات الوصفية.....

- أ الأعمدة البيانية. ☐
- ب المدرج التكراري. ☐
- ج المخطط الصندوقي. ☐
- د أ ، ب معاً ☐

2 من مخطط التمثيل البياني بالنقاط المقابل: المدى = .....

- أ 6 ☐
- ب 4 ☐
- ج 3 ☐
- د 9 ☐



3 هو أسهل طريقة لإيجاد الوسيط والرّبيع الأول والثالث. ....

- أ الأعمدة البيانية. ☐
- ب المدرج التكراري. ☐
- ج المخطط الصندوقي ☐
- د التمثيل البياني بالنقاط. ☐
- 4 هو الفرق بين أكبر قيمة وأصغر قيمة. ....
- أ الفترة ☐
- ب المدى ☐
- ج المنوال ☐
- د الوسط ☐

5 لتمثيل عدد كبير جداً من البيانات نستخدم التمثيل البياني ب.....

- أ الأعمدة البيانية. ☐
- ب المدرج التكراري. ☐
- ج المخطط الصندوقي ☐
- د التمثيل البياني بالنقاط. ☐
- 6 يمكن إيجاد ..... مباشرة من مخطط التمثيل بالصندوق.
- أ الوسيط. ☐
- ب أكبر قيمة تكررًا. ☐
- ج أقل قيمة تكررًا. ☐
- د لا شيء مما سبق. ☐

7 القيمة الأكثر شيوعاً والأكثر انتشاراً هي.....

- أ الوسيط ☐
- ب المنوال ☐
- ج المدى ☐
- د الوسط الحسابي ☐

8 من مخطط الساق والأوراق المقابل ما الوسيط؟

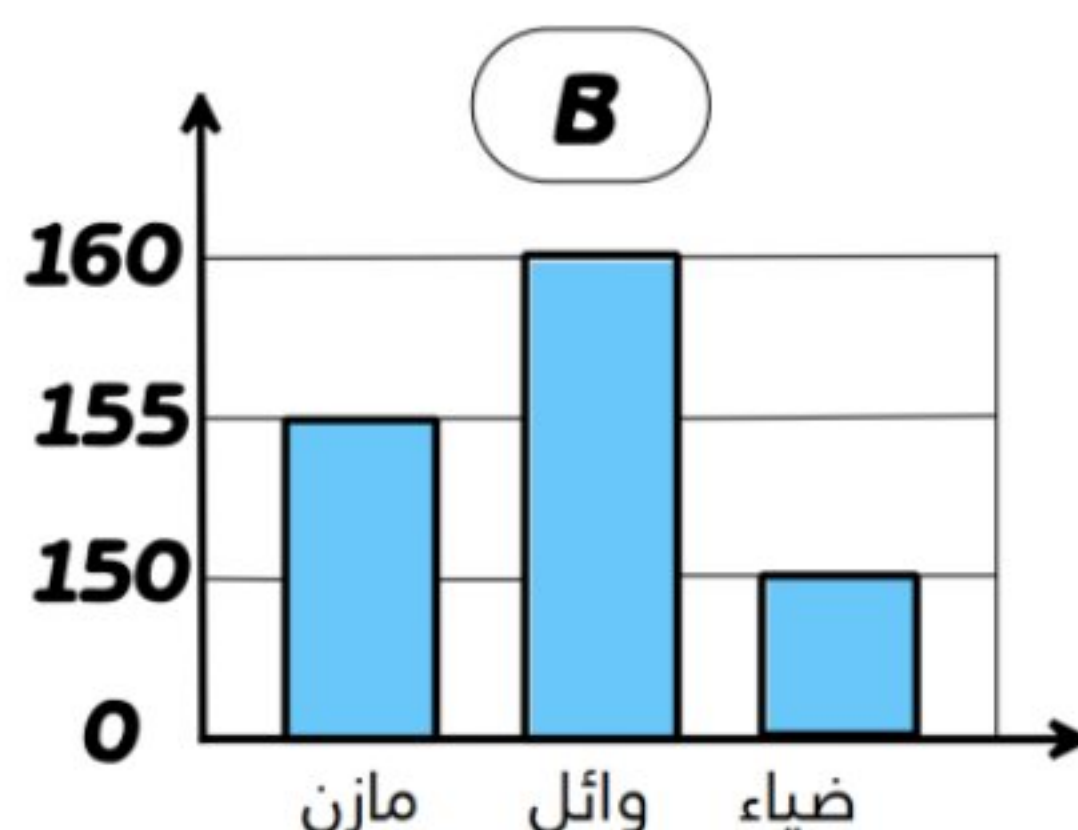
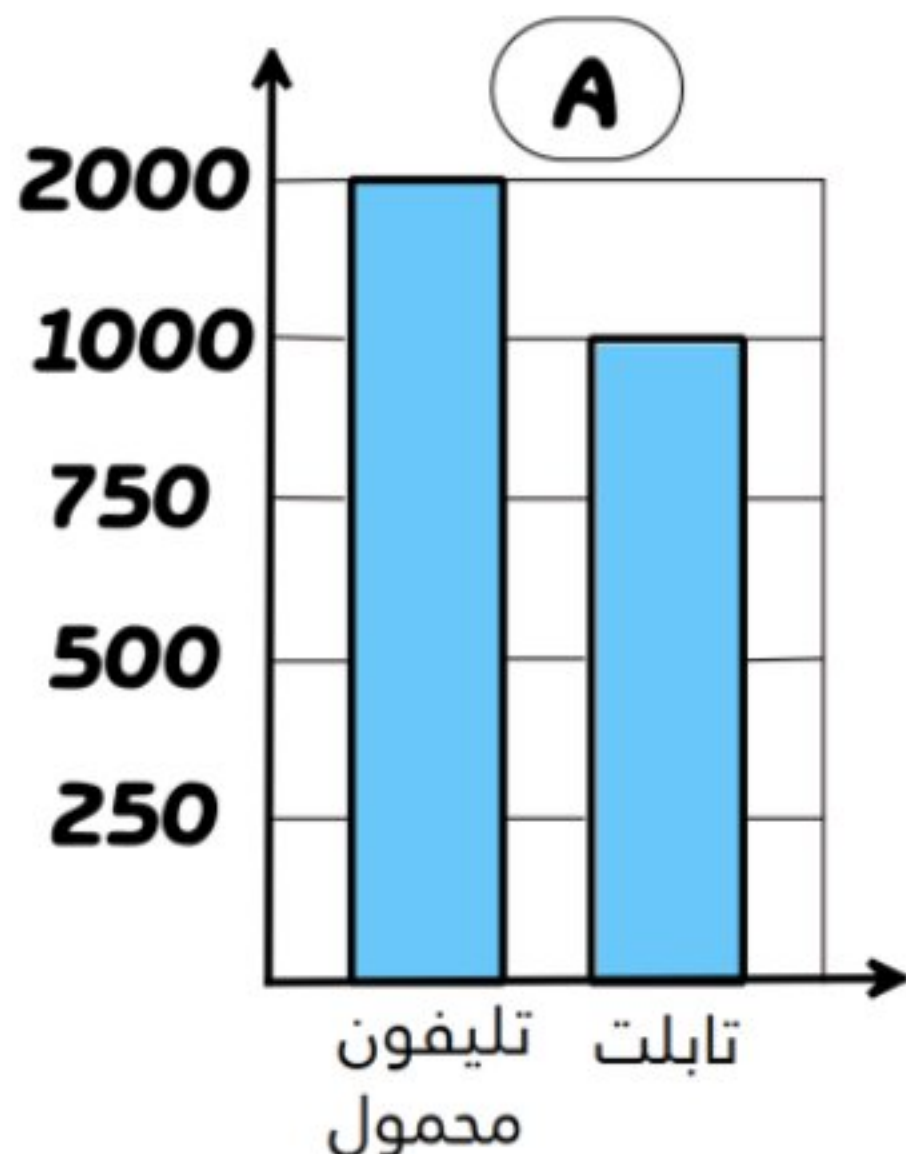
- أ 16 ☐
- ب 17 ☐
- ج 18 ☐
- د 20 ☐

| الساق | الأوراق           |
|-------|-------------------|
| 0     | 9                 |
| 1     | 0 2 2 2 3 4 5 6 6 |
| 2     | 0 1 1 5 7 8 9     |
| 3     | 1 2 3             |

المفتاح: 1 | 3 يعني 31

9 المخططان البيانيان الآتيان أحدهما يمثل أطوال ثلاثة أصدقاء

والآخر يمثل أعداد ما يمتلكه موظفو شركة ما من أجهزة التابلت أو التليفون المحمول. أي من المخططين يعتبر مضللاً؟

أ فقط مضلل. ☐ب فقط مضلل. ☐ج كلاهما مضلل. ☐د كلاهما غير مضلل. ☐



10 أى من المخططات الآتية لا يظهر البيانات الحقيقية؟

- ☐ أ الأعمدة البيانية.  
☐ ب المدرج التكراري.  
☐ ج الساق والأوراق.  
☐ د التمثيل البياني بالنقاط.

| الساق | الأوراق |
|-------|---------|
| 5     | 7 8     |
| 7     | 2 7 8   |

المفتاح: 8 | 5 يعنى 58

11 من مخطط الساق والأوراق المقابل ما المدى؟

- ☐ أ 21  
☐ ب 58  
☐ ج 72  
☐ د 78

| الساق | الأوراق   |
|-------|-----------|
| 1     | 0 1 2 2   |
| 2     | 1 2 3 3 3 |
| 3     | 4 5       |

المفتاح: 3 | 2 يعنى 23

12 من مخطط الساق والأوراق المقابل المنوال = .....

- ☐ أ 2  
☐ ب 3  
☐ ج 12  
☐ د 23

| الساق | الأوراق |
|-------|---------|
| 2     | 1 1 3   |
| 3     | 2 7     |
| 4     | 3 5     |

المفتاح: 3 | 4 يعنى 43

13 من مخطط الساق والأوراق المقابل الوسيط = .....

- ☐ أ 37  
☐ ب 32  
☐ ج 23  
☐ د 21

14 المدى للقيم 20, 16, 4, 10, 18 يساوي .....

- ☐ أ 16  
☐ ب 10  
☐ ج 4  
☐ د 18

15 المنوال للقيم 3, 7, 9, 7, 9, 7 هو .....

- ☐ أ 3  
☐ ب 6  
☐ ج 10  
☐ د 7

16 إذا كان المنوال للقيم 5, 7,  $x+2$ , 9 هو 7 فإن: قيمة  $x$  = .....

- ☐ أ 5  
☐ ب 2  
☐ ج 7  
☐ د 9

17 إذا كان المنوال للقيم: 4,  $2b$ , 2, 8, 6 هو 8 فإن: قيمة  $b$  = .....

- ☐ أ 4  
☐ ب 2  
☐ ج 8  
☐ د 18

18 الوسيط للقيم: 17, 13, 15, 11, 11 يساوي .....

- ☐ أ 17  
☐ ب 15  
☐ ج 11  
☐ د 13

19 الوسط الحسابي 8, 12, 9, 1, 5 يساوي .....

- ☐ أ 5  
☐ ب 6  
☐ ج 8  
☐ د 7

20 الربع الأول للقيم 8, 5, 2, 1, 4, 3 .....

- ☐ أ 3  
☐ ب 2  
☐ ج 4  
☐ د 5



21 إذا كان الوسط الحسابي للقيم: 3, 5, 9, 7, 6 فإن: قيمة  $x = \dots$

أ 30 ب 6 ج 10 د 12

22 الوسط الحسابي 4, 2, 6, 8 يساوي .....

أ 5 ب 2 ج 4 د 6

23 في الجدول الآتي: طول المجموعة هي .....

|      |      |      |      |
|------|------|------|------|
| 10 - | 20 - | 30 - | 40 - |
|------|------|------|------|

أ 5 ب 10 ج 15 د 20

24 إذا كان الوسط الحسابي لأطوال مثلث يساوي 8 سم فإن محيط المثلث يساوي ..... سم

أ 8 ب 15 ج 18 د 24

25 إذا كان لمجموعة من البيانات:  $\sum f = 20$ ،  $\bar{x} = 25$  فما قيمة  $\sum (f \cdot x)$  ؟

أ 35 ب 70 ج 500 د 750

26 إذا كان لمجموعة من البيانات:  $\sum f = 10$ ،  $\sum (f \cdot x) = 40$  فما قيمة  $\bar{x}$  ؟

أ 30 ب 400 ج 650 د 4

27 إذا كان:  $\sum (f \cdot x) = 1500$ ،  $\bar{x} = 20$ ، فما قيمة  $\sum f$  ؟

أ 75 ب 150 ج 3000 د 30000

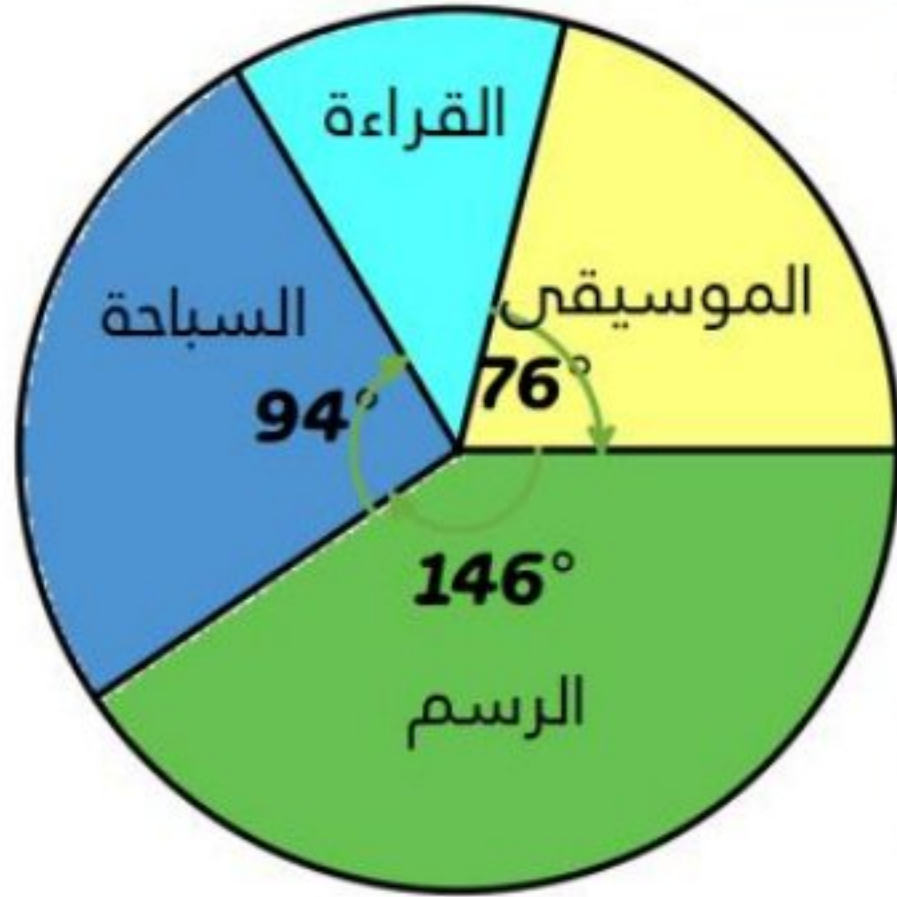
28 مجموع النسب المئوية في القطاعات الدائرية = .....

أ 10 % ب 25 % ج 75 % د 100 %

29 قياس الزاوية المركزية للقطاع الدائري الذي يمثل 30 % من مساحة الدائرة = .....

أ 144° ب 216° ج 120° د 108°

30 في استبيان شمل 2,000 بنت عن هواية واحدة تفضلها كما هو موضح بمخطط القطاعات الدائرية المقابل.



أولاً: أي هواية تمارسها البنات أكثر من غيرها ؟

أ الرسم ب الموسيقى ج السباحة د القراءة

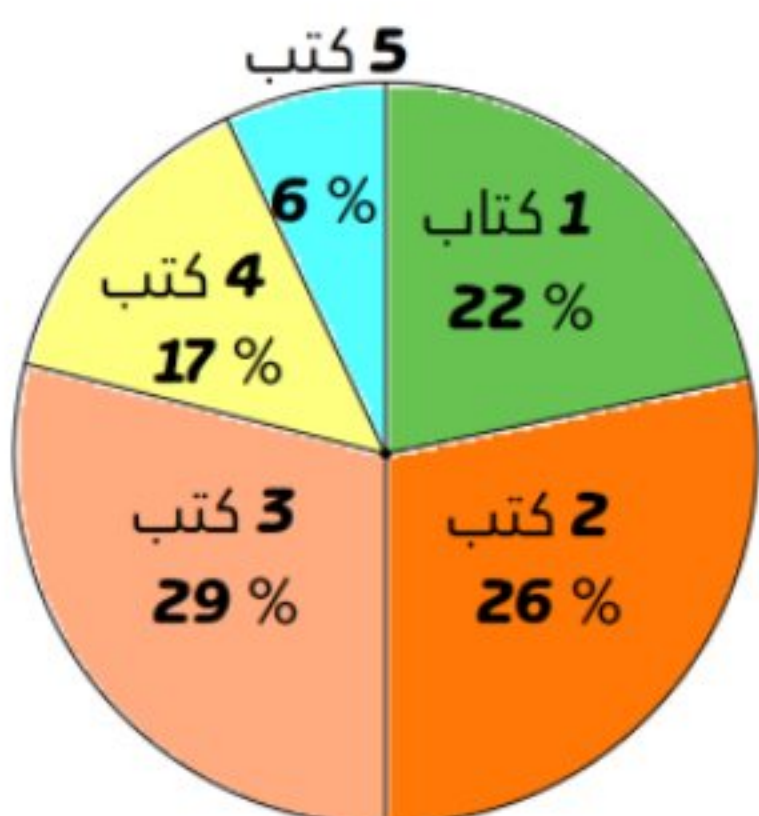
ثانياً: ما قياس الزاوية المركزية التي تقابل قطاع القراءة ؟

أ 35° ب 44° ج 86° د 104°

ثالثاً: ما الهواية التي تمارسها  $\frac{1}{4}$  البنات تقريباً ؟

أ الرسم ب الموسيقى ج السباحة د القراءة.

31 يوضح مخطط القطاعات الدائرية المقابل عدد الكتب التي قرأها 300 طالب في المدرسة، ما عدد الطلاب الذين قرأوا أقل من 4 كتب ؟



أ 51 ب 77 ج 231 د 282



| نوع المشروب | القهوة | الشاي | العصائر |
|-------------|--------|-------|---------|
| عدد الأشخاص | 150    | 350   | 100     |

31 عند تمثيل الجدول التالي بمخطط القطاعات الدائرية ، فما قياس الزاوية المركزية التي تقابل قطاع القهوة ؟

150° [د]

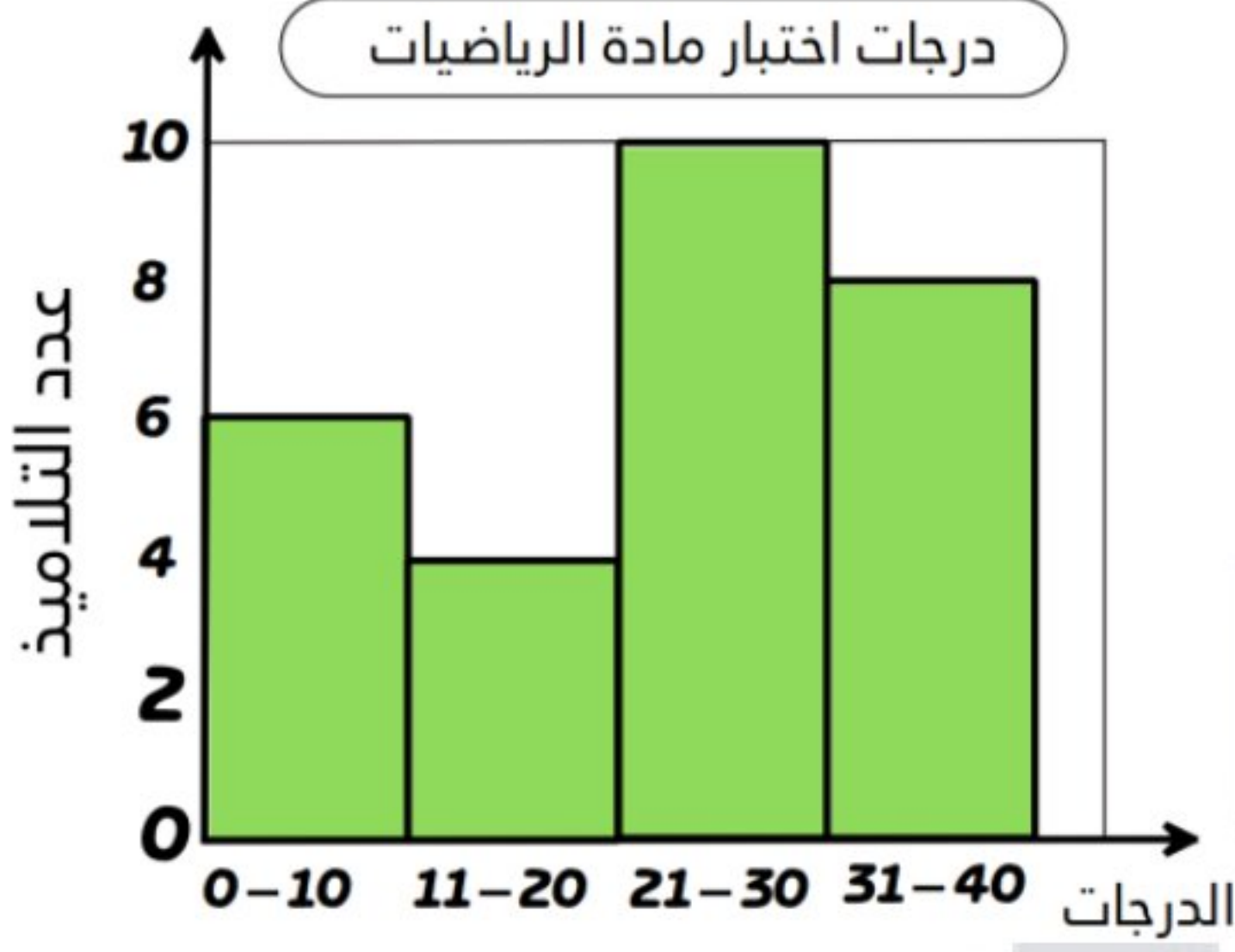
120° [ج]

90° [ب]

45° [أ]

## س2 أجب عما يأتي:

1 المدرج التكراري التالي يوضح درجات التلاميذ في مادة الرياضيات، تأمل التمثيل البياني ثم أجب:



2 ما عدد التلاميذ الذين درجاتهم من 31 إلى 40 ؟

الكل

ب ما عدد التلاميذ الذين درجاتهم من 30 درجة أو أقل ؟

الكل

ج ما الفترة الأقل شيوعاً (تكراراً) لدرجات التلاميذ ؟

الكل

د ما عدد التلاميذ الذين خاضوا إمتحان الرياضيات ؟

الكل

2 من مخطط النقاط المقابل أوجد ناتج ما يأتي:

2 ما عدد التلاميذ الذين تدربوا 4 ساعات ؟

الكل

ب ما عدد التلاميذ الذين تدربوا 6 ساعات على الأقل ؟

الكل

ج أوجد القيمة المنوالية.

الكل

د أوجد الوسيط والمدى.

الكل

3 أوجد الخمس قيم ثم ارسم المخطط الصندوقى:

2 8 ، 6 ، 9 ، 1 ، 4 ، 5 ، 7

الكل

ب 17 ، 11 ، 15 ، 17 ، 13 ، 11 ، 12 ، 9 ، 0 ، 12 ، 18 ، 4 ، 7 ، 1 ، 0

الكل



4 المخطط التالي يوضح أعمار معلمي الرياضيات بأحد القرى:  
 2 أكتب البيانات الأصلية.

الكل

| الأوراق   | الساق |
|-----------|-------|
| 4 5 5     | 3     |
| 2 7 7 9   | 4     |
| 7 7 7 8 9 | 5     |

المفتاح: 1 | 3 يعني 31

أوجد العمر المنوالي.

الكل

أوجد العمر الوسيط.

الكل

أوجد عمر أكبر معلم وأصغر معلم.

الكل

5 تمثل البيانات التالية درجات الحرارة المسجلة في إحدى المدن خلال ثلاثة أسابيع:

| الأوراق | الساق |
|---------|-------|
| .....   | ..... |
| .....   | ..... |
| .....   | ..... |
| .....   | ..... |

المفتاح: 3 | 3 يعني 33 ساعة

( 24 ، 43 ، 25 ، 25 ، 26 ، 42 ، 41 ، 21 ، 33 ، 38 )

( 40 ، 17 ، 41 ، 18 ، 19 ، 25 ، 34 ، 28 ، 33 ، 29 ، 32 )

6 إذا كان مجموع 4 قيم هو 32 أوجد الوسط الحسابي لهذه القيم.

الكل

7 إذا كان الوسط الحسابي لمجموعة من القيم 15 ، ومجموعها 150 ، فأوجد عدد القيم.

الكل

8 إذا كان الوسط الحسابي لـ 6 قيم هو 15 فما مجموع القيم؟

الكل



**9** يبين الجدول المقابل عدد الدقائق التي تقضيها مجموعة من الأشخاص في المَحدثات التليفونية. احسب متوسط ما يقضيه الشخص في المَحدثَة التليفونية.

|    |    |    |    |    |                 |
|----|----|----|----|----|-----------------|
| 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | عدد الدقائق (x) |
| 12 | 20 | 36 | 20 | 12 | التكرار (f)     |

الحل

**10** إذا كان:  $\Sigma f = 18$  ،  $\Sigma (f \cdot x) = 90$  ، أوجد قيمة  $\bar{x}$ .

الحل

**11** إذا كان:  $\Sigma (f \cdot x) = 30$  ،  $\bar{x} = 2$  ، أوجد قيمة  $\Sigma f$ .

الحل

**12** إذا كان:  $\Sigma f = 25$  ،  $\bar{x} = 3$  ، أوجد قيمة  $\Sigma (f \cdot x)$ .

الحل



13 إذا كان الوسط الحسابي للقيم: 8 ،  $x + 1$  ، 3 ، 4 ،  $x + 3$  هو 15 أوجد قيمة  $x$

الحل

14 في إحدى مباريات التنس لوحظ أن أحد اللاعبين قد حقق 15 ضربة ساحقة،

| المجموعات   | الأولى | الثانية | الثالثة |
|-------------|--------|---------|---------|
| عدد الضربات | 7      | 3       | 5       |

موزعة حسب الجدول المقابل. ارسم مخطط القطاعات

الدائرية الذي يمثل ذلك التوزيع.

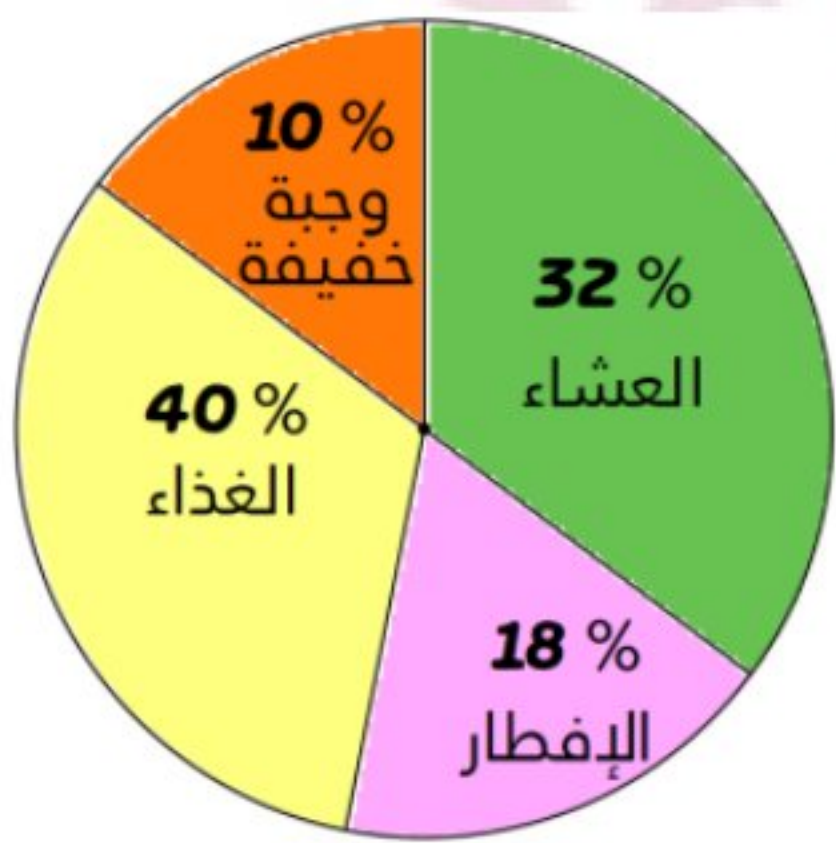
الحل

15 يبين مخطط القطاعات الدائرية المقابل النسب المئوية للسعر الحراري التي تناولتها سالي خلال

وجبات اليوم. إذا تناولت سالي 2,500 سعر حراري في اليوم فأجب عن الأسئلة التالية:

1 ما عدد السعرات الحرارية التي تناولتها في العشاء.

الحل



2 أوجد قياس الزاوية المركزية في قطاع وجبة الإفطار.

الحل



**16** في استبيان شمل مجموعة طلاب الصف الأول الإعدادي حول لونه المفضل، كانت النتائج بالجدول المقابل. ارسم مخطط القطاعات الدائرية لتمثيل هذا الجدول.

| اللون المفضل | الأحمر | الأزرق | الأخضر | الأصفر |
|--------------|--------|--------|--------|--------|
| النسبة       | 25 %   | 30 %   | 10 %   | 35 %   |

الكل

**17** يوضح الجدول التالي عدد أعضاء أحد

الأندية من الأطفال والشباب حسب أعمارهم.  
مثل النتائج بالقطاعات الدائرية.

| الأعمار | 1-  | 11-   | 21-   | 31-   |
|---------|-----|-------|-------|-------|
| التكرار | 900 | 1,200 | 2,700 | 2,400 |

الكل



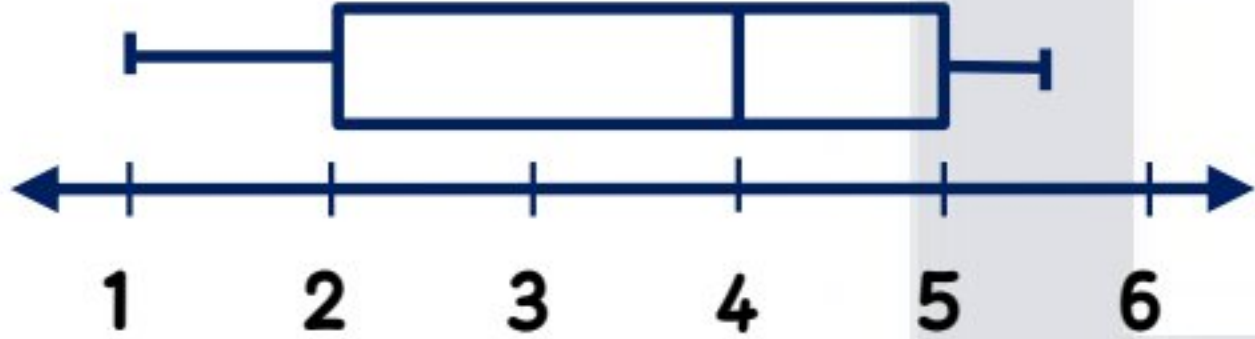
## النموذج الأول

## امتحانات شاملة على المنهج:

30

(9 مفردات ، كل مفردة 1 درجة)

س1 اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي:

1 إذا كان:  $\frac{6}{8} = \frac{9}{1+K}$  فإن:  $k = \dots\dots\dots$ 10 ☐15 ☐12 ☐11 ☐2  $(-4) + (-5) = \dots\dots\dots$ -7 ☐-9 ☐-3 ☐2 ☐3 قطرا المعين  $\dots\dots\dots$ ☐ متساويان في الطول فقط☐ متساويان في الطول ومتعامدان☐ لا شيء مما سبق☐ متعامدان فقط4 المحاييد الجمعي في مجموعة الأعداد النسبية Q هو  $\dots\dots\dots$ 2 ☐-1 ☐1 ☐صفر ☐5 إذا كانت: A (0, 6) ، B (4, 0) فأى من النقط الآتية هي نقطة منتصف  $\overline{AB}$  ؟  $\dots\dots\dots$ (3, 2) ☐(6, 4) ☐(2, 3) ☐(4, 6) ☐6 من المخطط الصندوقى المقابل يكون الوسيط هو  $\dots\dots\dots$ 5 ☐2 ☐4 ☐6 ☐7 إذا كان مجموع قياسى زاويتين في مثلث يساوي  $135^\circ$  فما قياس الزاوية الثالثة ؟ $55^\circ$  ☐ $50^\circ$  ☐ $45^\circ$  ☐ $20^\circ$  ☐

8 أي من المخططات الآتية لا تظهر البيانات الحقيقية ؟

☐ المدرج التكراري☐ مخطط التنظيم بالنقاط☐ التمثيل بالأعمدة☐ مخطط الساق والأوراق9 إذا كان:  $\sum f = 30$  ،  $\sum (f \cdot x) = 1,500$  فإن:  $\bar{x} = \dots\dots\dots$ 1,500 ☐15,000 ☐50 ☐150 ☐

(7 مفردات ، كل مفردة 3 درجات)

س2 أجب عما يأتي:

1 صورة لفراشة طولها الحقيقي 3 سم وطولها في الصورة 3 أمتار أوجد مقياس الرسم.

الكل



2 يوضح الجدول التكراري التالي المصروف اليومي لطالب خلال أسبوع واحد :

|    |    |    |    |                            |
|----|----|----|----|----------------------------|
| 30 | 25 | 20 | 16 | المصروف بالجنية المصري (x) |
| 1  | 1  | 3  | 2  | عدد الأيام (f)             |

أوجد متوسط المصروف اليومي لهذا الطالب .

الحل

3 إذا كان ABCD معيناً حيث A (3, 5) ، B (12, -3) ، C (13, 9)

أوجد إحداثي كل من : 1 نقطة تقاطع القطرين . 2 الرأس D

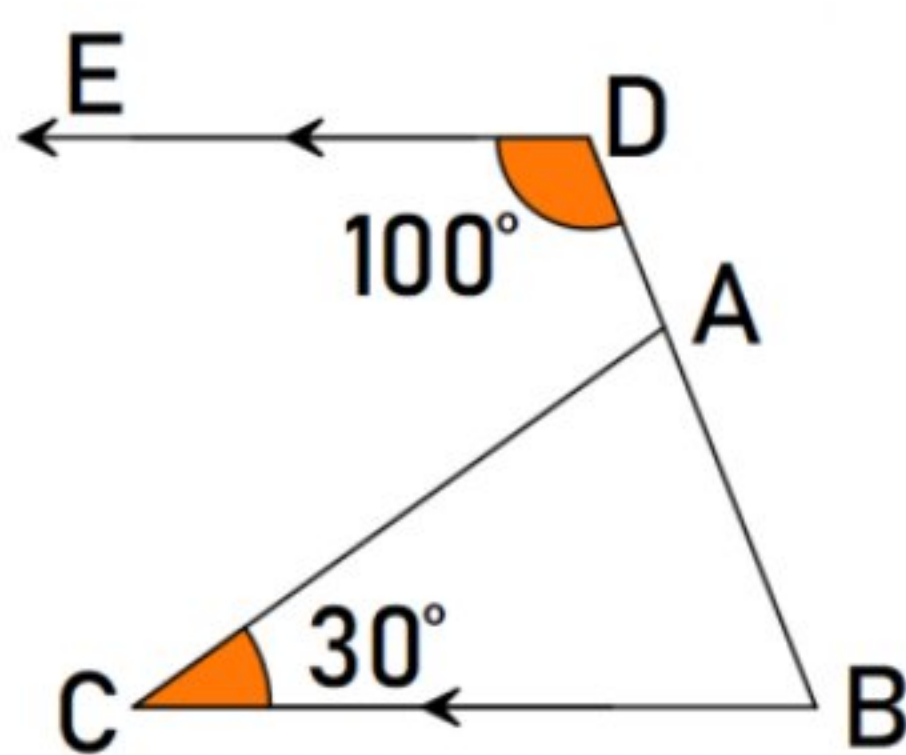
الحل

4 أكتب المقدار  $9m - 2n - 7m + 3n$  في أبسط صورة .

الحل

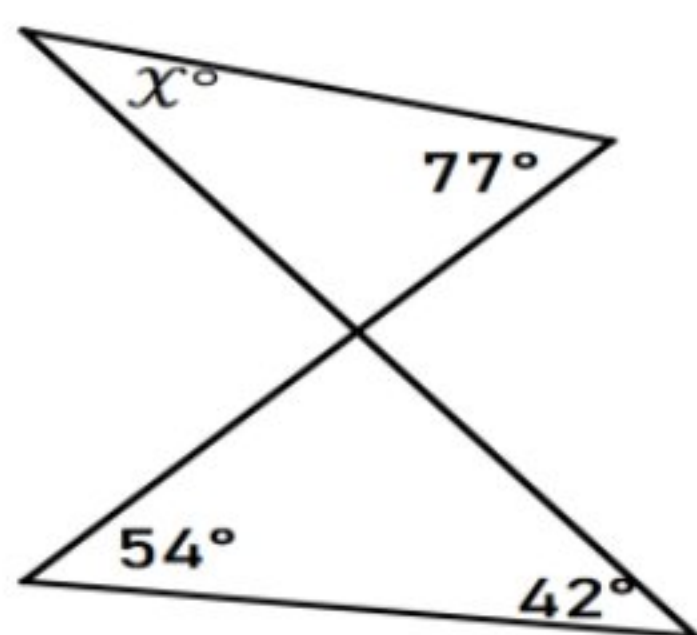
5 استخدم خاصية التوزيع لإيجاد ناتج :  $5 \times \frac{5}{6} + 4 \times \frac{5}{6} + 3 \times \frac{5}{6}$

الحل



6 في الشكل المقابل:  $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$  أوجد  $m(\angle BAC)$

الحل



7 في الشكل المقابل: أوجد قيمة x

الحل



## النموذج الثاني

30

(9 مفردات ، كل مفردة 1 درجة)

س1 اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي:

- 1 عدنان متتالين مجموعهما 29 ، أي من المعادلات التالية تعبر عن ذلك ؟  
 أ  $x+x+1=29$  ب  $x+x+2=29$  ج  $x+x+1=30$  د  $x+x+1=28$
- 2 مجموعة حل المعادلة:  $2x+1=7$  حيث  $x \in \mathbb{Z}$  هي .....  
 أ {1} ب {2} ج {3} د {7}
- 3 إذا كان:  $\frac{14}{21} = \frac{k}{3}$  فإن قيمة  $2k$  تساوي .....  
 أ 1 ب 2 ج 3 د 4
- 4 متوازي أضلاع إحدي زواياه قائمة فإنه يكون .....  
 أ شبه منحرف ب معيناً ج مربعاً د مستطيلاً
- 5 المنوال للقيم: 3, 7, 3, 6, 7, 3 هو .....  
 أ 7 ب 6 ج 3 د 5
- 6 من الجدول المقابل: قياس الزاوية المركزية التي تمثل ساعات النوم يساوي .....  

| المهام اليومية | العمل | النوم | أنشطة أخرى |
|----------------|-------|-------|------------|
| عدد الساعات    | 8     | 7     | 5          |

 أ  $144^\circ$  ب  $126^\circ$  ج  $90^\circ$  د  $130^\circ$
- 7 إذا كانت النقطة  $(5, a+3)$  تقع علي محور  $x$  فإن:  $a=.....$   
 أ 2 ب 3 ج -3 د -5
- 8 ناتج طرح  $3x$  من  $8x$  يساوي .....  
 أ  $-11x$  ب  $5x$  ج  $11x$  د  $-5x$
- 9 المدي للقيم: 9, 7, 6, 12, 8 هو .....  
 أ 6 ب 17 ج 15 د 9

(7 مفردات ، كل مفردة 3 درجات)

س2 أجب عما يأتي:

1 يوضح الجدول التكراري الآتي المصروف اليومي لطالب خلال أسبوع :

| المصروف بالجنية (X) | 16 | 20 | 25 | 30 |
|---------------------|----|----|----|----|
| عدد الأيام (f)      | 2  | 3  | 1  | 1  |

أوجد الوسط الحسابي لمصروف هذا الطالب .

الحل



2 إذا كانت النقطة  $C(1, 4)$  هي منتصف  $\overline{AB}$  حيث  $A(x, 2)$  ،  $B(-3, y)$  أوجد قيمة كل من  $x$  ،  $y$  ؟

الحل

3 أوجد ناتج جمع المقدارين :  $-4x + 6$  ،  $3x - 2$

الحل

4 اشترك هاني ، سامي ، خالد في تجارة ، دفع هاني 3,000 جنيه ، وسامي 5,000 جنيه ، وخالد 7,000 جنيه ، وفي نهاية العام كان المكسب 1,200 جنيه . أحسب نصيب سامي من المكسب .

الحل

5 أوجد مجموعة الحل في  $Z$  للمعادلة :  $3x + 11 = 9$

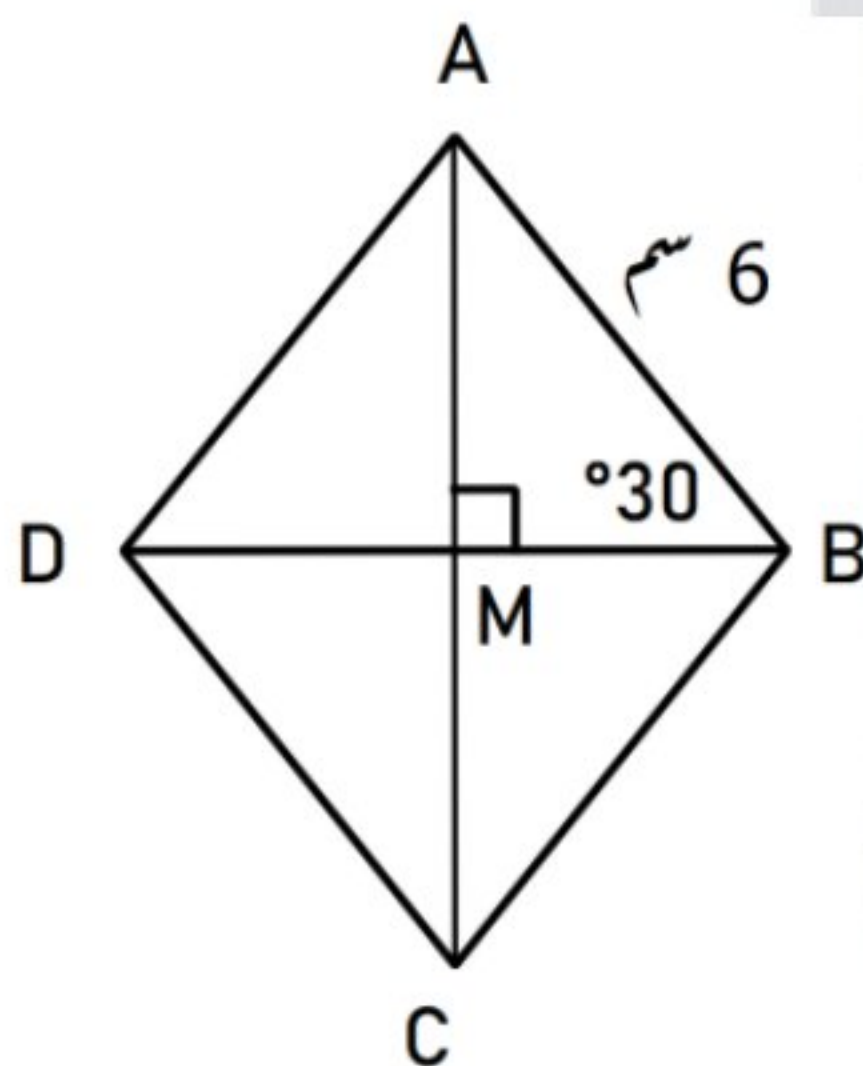
الحل

6 ABCD معين ،  $m(\angle ABM) = 30^\circ$  ،  $AB = 6$  سم

أوجد : 1 طول  $\overline{BC}$  2  $m(\angle BDC)$

3  $m(\angle BAM)$

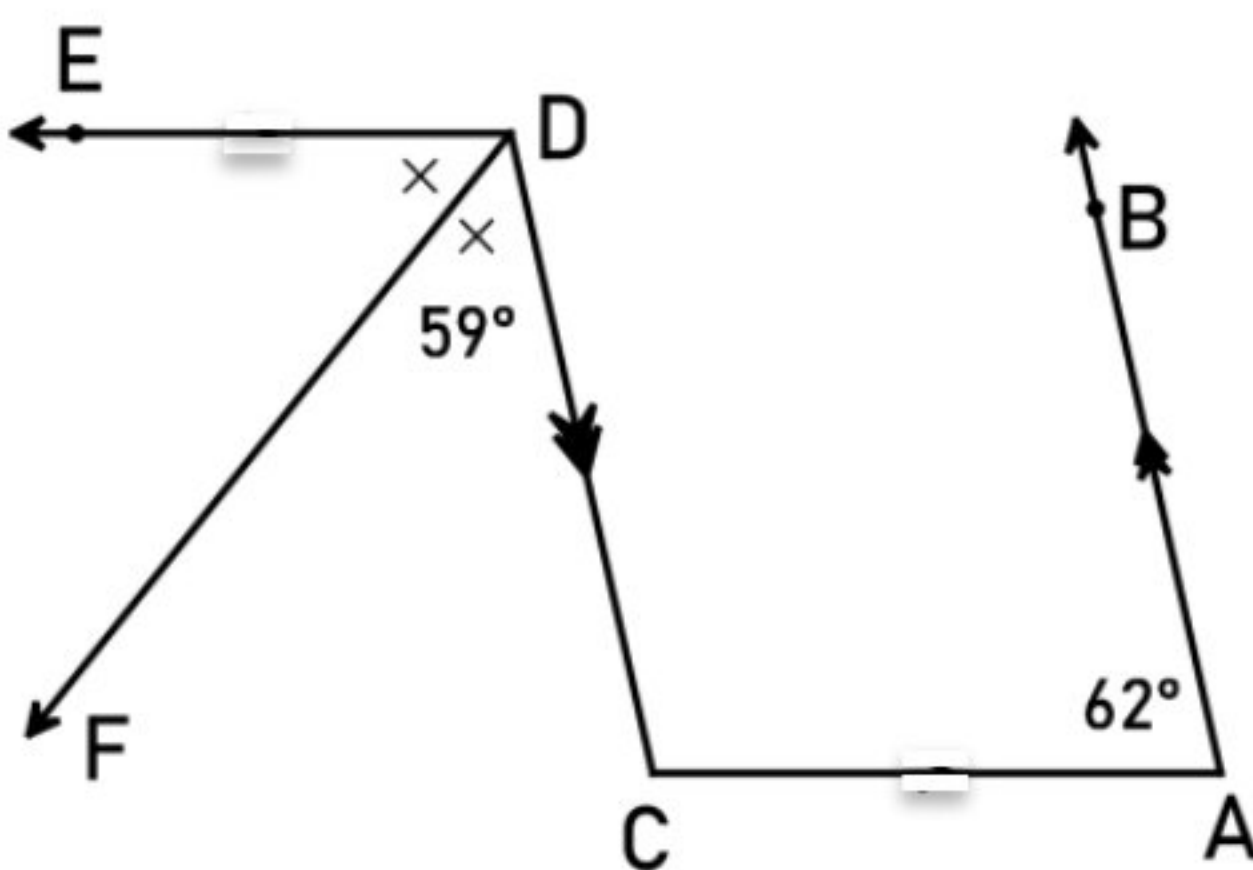
الحل



7 في الشكل المقابل :  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$  ،  $m(\angle A) = 62^\circ$  ،

$\overline{AC} \parallel \overline{DE}$  ، برهن أن ،  $m(\angle CDF) = 59^\circ$

الحل





## النموذج الثالث

30

(9 مفردات، كل مفردة 1 درجة)

س1 اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي:

1 ما المتباينة التي تعبر عن أن الطول  $n$  سنتيمتر المناسب لأختيار شخص لممارسة إحدى

الألعاب الرياضية يجب أن يقل عن 180 سنتيمتر؟

☐ 1  $n < 180$     ☐ 2  $n = 180$     ☐ 3  $n > 180$     ☐ 4  $180 \leq n$ 

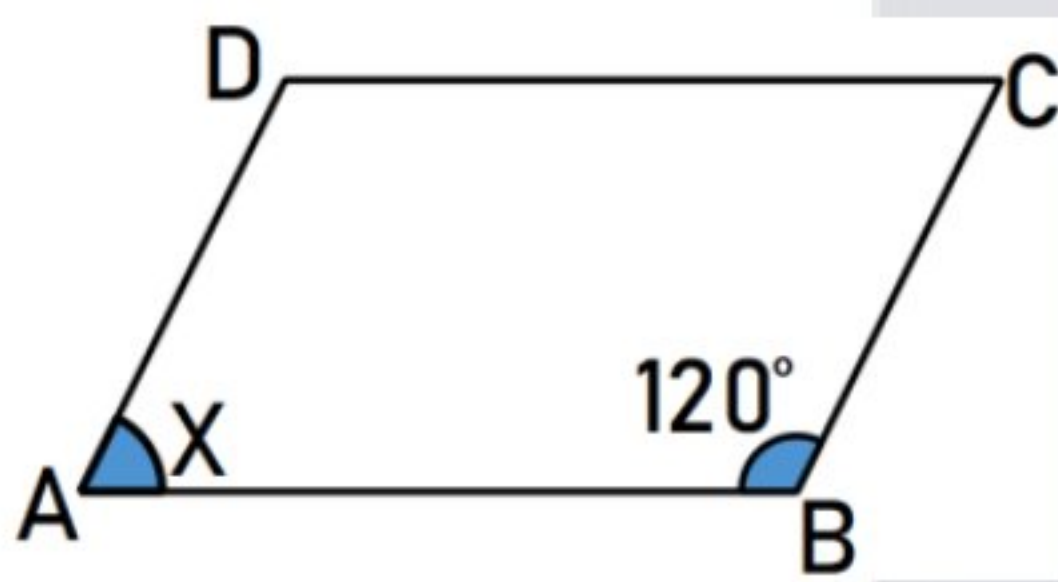
2 إذا زاد سعر خلات من 200 جنيه إلى 220 جنيهًا فإن معدل الزيادة هو .....

☐ 1 10%    ☐ 2 15%    ☐ 3 18%    ☐ 4 20%
3 إذا كانت:  $\{3, 5\} = \{5, a\}$  فإن:  $a =$  .....
☐ 1 5    ☐ 2 3    ☐ 3 2    ☐ 4 8

4 عدد محاور التماثل لمضلع منتظم عدد أضلاعه 9 يساوي .....

☐ 1 9    ☐ 2 7    ☐ 3 18    ☐ 4 11

5 في الشكل المقابل:

ما قيمة  $X$  التي تجعل الشكل  $ABCD$  متوازي أضلاع؟
☐ 1  $109^\circ$     ☐ 2  $80^\circ$     ☐ 3  $120^\circ$     ☐ 4  $60^\circ$ 
6 قياس الزاوية المركزية للقطاع الدائري الذي مساحته  $\frac{1}{4}$  مساحة الدائرة يساوي .....
☐ 1  $360^\circ$     ☐ 2  $90^\circ$     ☐ 3  $60^\circ$     ☐ 4  $300^\circ$ 
7 إذا كان لمجموعة من البيانات:  $\sum f = 10$ ،  $\bar{x} = 4$  فما قيمة  $\sum (f \cdot x)$ ؟
☐ 1 400    ☐ 2 40    ☐ 3 14    ☐ 4 2.5
8 إذا كان الوسط الحسابي للأعداد: 3, 5, 6,  $x$ , 8 هو 6 فإن:  $x =$  .....
☐ 1 30    ☐ 2 8    ☐ 3 5    ☐ 4 4
9 إذا كان قياس  $\angle A$  هو  $80^\circ$  فإن قياس  $\angle A$  المنعكسة يساوي .....
☐ 1  $360^\circ$     ☐ 2  $280^\circ$     ☐ 3  $100^\circ$     ☐ 4  $10^\circ$ 

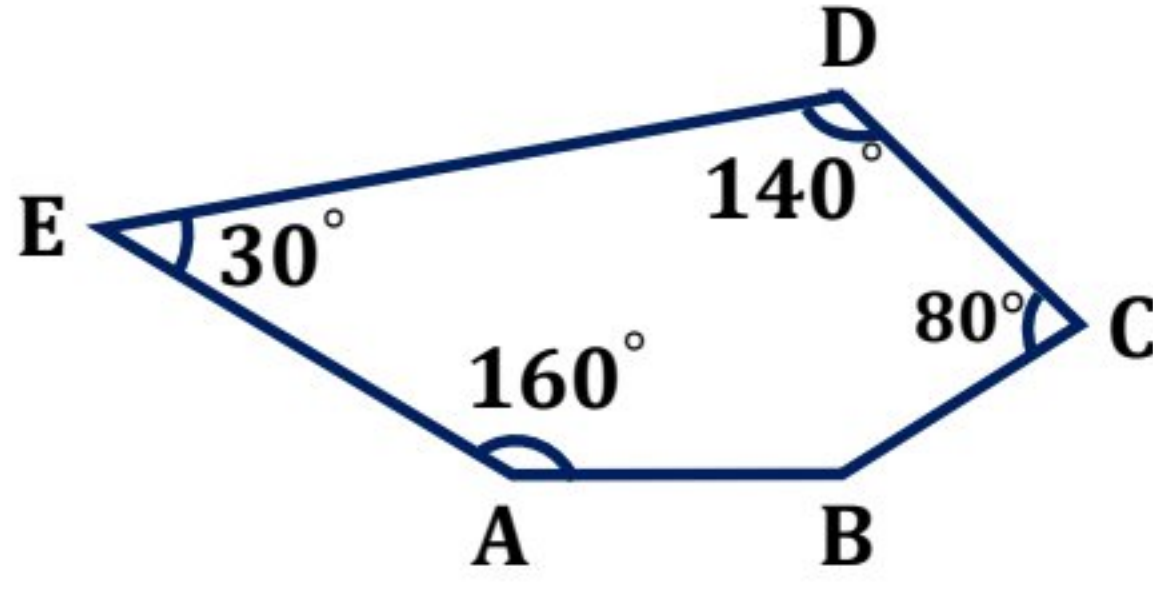
(7 مفردات، كل مفردة 3 درجات)

س2 أجب عما يأتي:

1 إذا كانت:  $A = (7, 8)$ ،  $B = (1, 4)$  أوجد إحداثي النقطة  $C$ ، حيث  $C$  منتصف  $\overline{AB}$ 

الحل





2 في الشكل المقابل :

ABCDE شكل خماسي ،  $m(\angle C) = 80^\circ$  ،  
 $m(\angle E) = 30^\circ$  ،  $m(\angle D) = 140^\circ$  ،  
 $m(\angle A) = 160^\circ$  ، أوجد بالبرهان :  $m(\angle B)$

الحل

3 أوجد مجموع المقدارين الآتيين :  $3k - 2q + 5$  ،  $2k + 7q - 1$

الحل

4 تستخدم سيارة 5 لترات من البنزين لقطع مسافة 40 كم ، ما هي كمية البنزين التي تحتاجها السيارة لقطع مسافة 128 كم إذا سارت بنفس المعادل ؟

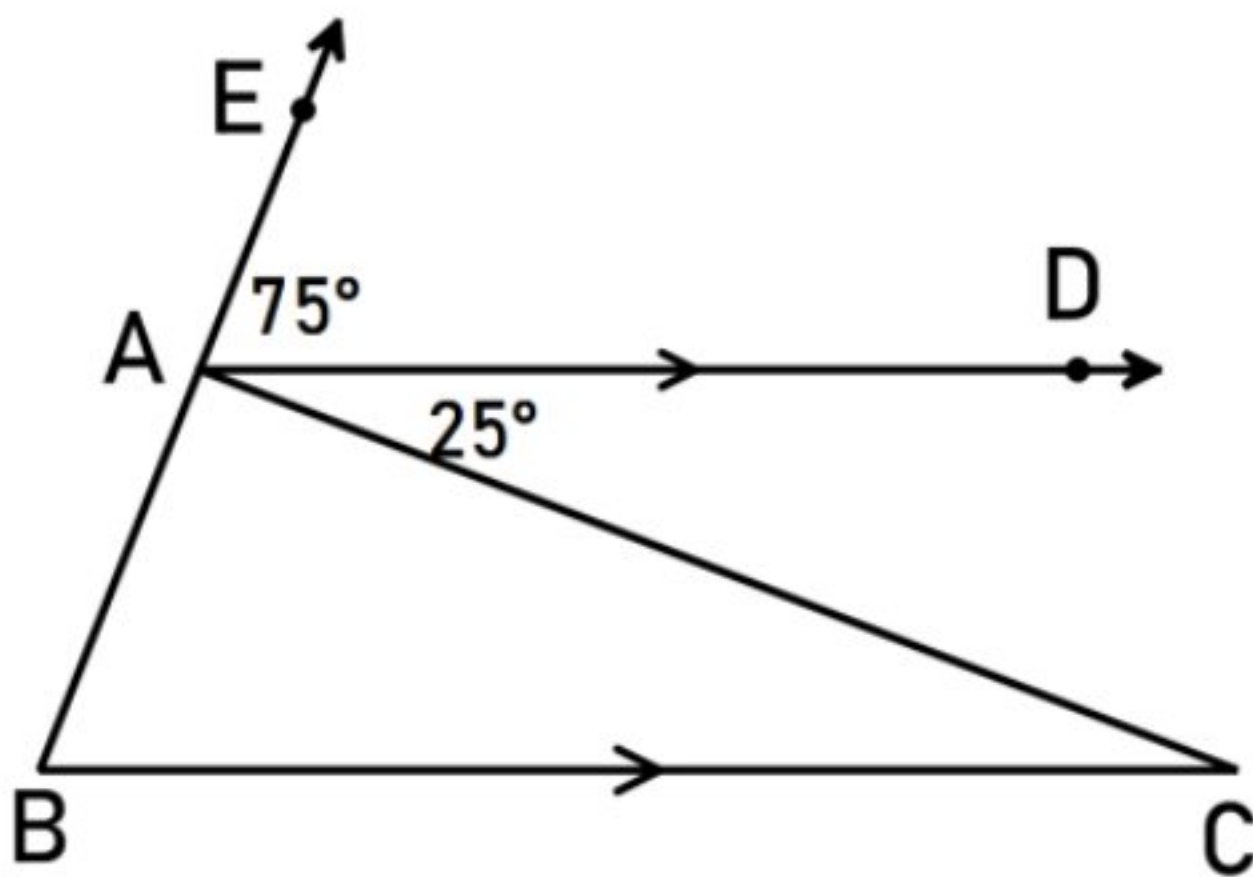
الحل

5 أكتب في أبسط صورة المقدار :  $3(a - 2b) - 2(a + b)$  ،  
 ثم أوجد قيمة المقدار عندما :  $a = 5$  ،  $b = -1$

الحل

6 ارسم على المستوى الإحداثي  $A(2, 5)$  ،  $B(-2, -3)$  ثم أوجد مسقط  $\overline{AB}$  على محور  $X$ .

الحل



7 في الشكل المقابل:

$m(\angle DAC) = 25^\circ$  ،  $m(\angle EAD) = 75^\circ$  ،  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$   
 أوجد بالبرهان قياس كل زاوية من زوايا المثلث ABC

الحل



## النموذج الرابع

30

(9 مفردات ، كل مفردة 1 درجة)

س1 اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي:

- 1 مجموع حل المعادلة :  $10 + 2(4x - 1) = 0$  في Z هي .....  
 أ { -2 } ب { -1 } ج { 1 } د { 2 }
- 2 قسم مبلغ 600 جنيه بين شخصين بنسبة 2 : 1 فإن نصيب الأصغر = ..... جنيه.  
 أ 300 ب 100 ج 200 د 600
- 3 التعبير الرياضي الذي يعبر عن طرح (2-) من x هو .....  
 أ  $-2 - x$  ب  $x + 2$  ج  $x - 2$  د  $2 - x$
- 4 ما نوع الزاوية المكمل لزاوية حادة ؟  
 أ قائمة ب منفرجة ج صفرية د مستقيمة
- 5 مسقط النقطة (4, 0) على محور x هو .....  
 أ (4, 0) ب (-4, 0) ج (0, 4) د (0, -4)
- 6 في الشكل المقابل:  
 ABCD معيناً ، فإن قيمة X = .....  
 أ  $30^\circ$  ب  $100^\circ$  ج  $120^\circ$  د  $150^\circ$
- 7 المنوال للقيم : 3, 2, 5, 3, 4, 5, 3 هو .....  
 أ 3 ب 4 ج 5 د 2
- 8 المدى للقيم : 8, 3, 13, 15, 19 هو .....  
 أ 12 ب 7 ج 13 د 16
- 9 إذا كان ABCD متوازي أضلاع وكان :  $m(\angle A) = m(\angle B)$  فإن الشكل ABCD يكون .....  
 أ مستطيلاً ب مربعاً ج معيناً د شبه منحرف

(7 مفردات ، كل مفردة 3 درجات)

س2 أجب عما يأتي:

1 باستخدام الجدول الآتي أحسب الوسط الحسابي :

| عدد الساعات (x) | 2 | 4 | 6  | 8  | المجموع |
|-----------------|---|---|----|----|---------|
| التكرارات (f)   | 4 | 8 | 12 | 16 | 40      |

الكل



**2** ABCD شكل رباعي فيه:  $m(\angle A) = 4x^\circ$  ،  $m(\angle B) = 5x^\circ$  ،  
 $m(\angle C) = 7x^\circ$  ،  $m(\angle D) = 20x^\circ$  ،  
 أوجد قيمة  $x$  ، ثم بين نوع الشكل من حيث كونه محدباً أو مقعراً

الحل

**3** أوجد ثلاثة أعداد زوجية متتالية مجموعهم يساوي 108

الحل

**4** أوجد ناتج جمع المقدارين:  $5a + 6b - 8c$  ،  $7a - 5b + 9c$

الحل

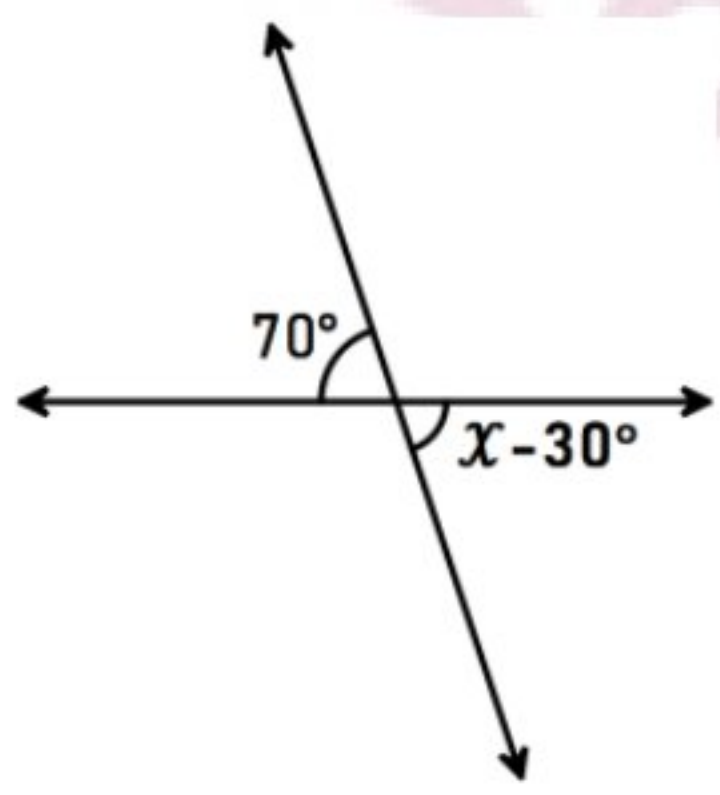
**5** إذا كانت المسافة بين مدينتين علي خريطة مرسومة بمقياس رسم 1:250,000 هي 10.8 سم  
 أوجد المسافة الحقيقية بين المدينتين بالكيلومتر.

الحل

**6** في الشكل المقابل:

أوجد قيمة  $x$ 

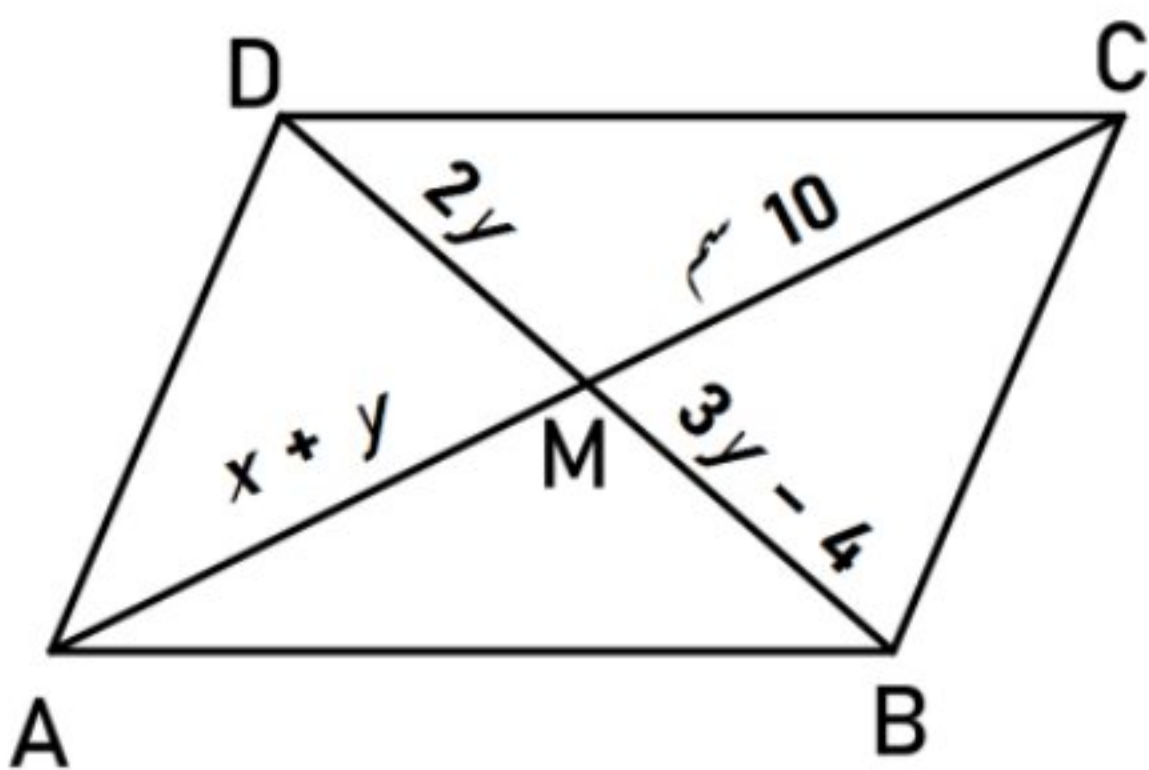
الحل



**7** في الشكل المقابل: إذا كان ABCD

متوازي أضلاع أوجد قيمة  $x - y$ 

الحل





## النموذج الخامس

30

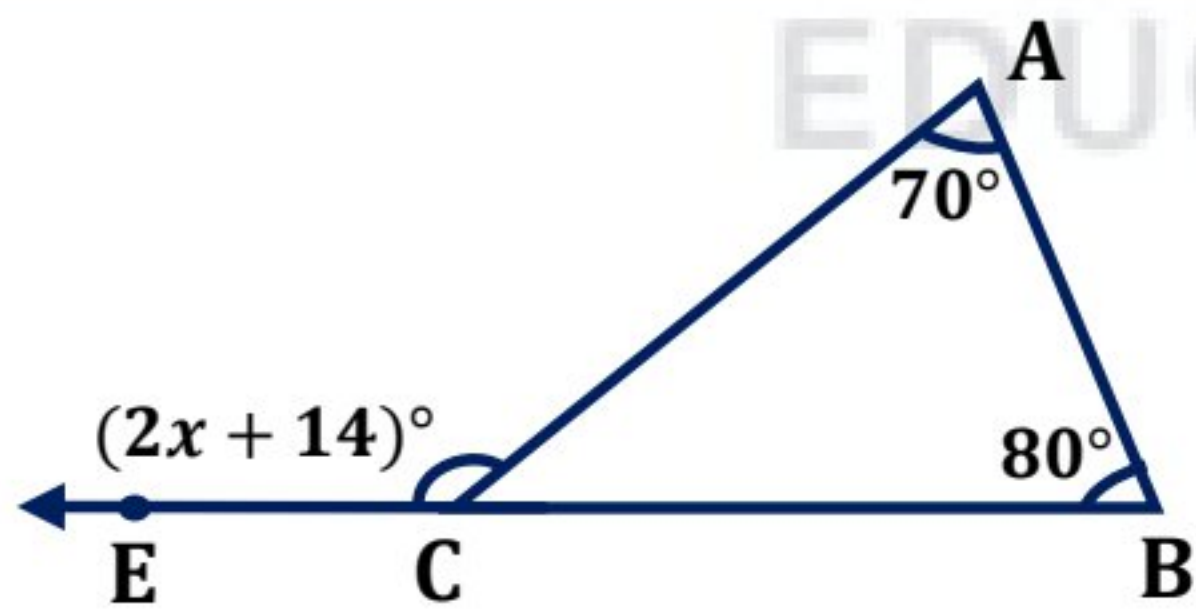
(9 مفردات ، كل مفردة 1 درجة)

س1 اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي:

- 1 الحد الجبري  $5P^2$  من الدرجة .....  
 أ الأولي ☐ الثانية ☐ الثالثة ☐ الخامسة ☐
- 2 أي من أزواج النسب الآتية لا يمثل تناسباً؟  
 أ  $\frac{4}{32} = \frac{1}{8}$  ☐ ب  $\frac{4}{9} = \frac{3}{2}$  ☐ ج  $\frac{16}{80} = \frac{1}{5}$  ☐ د  $\frac{21}{42} = \frac{9}{18}$  ☐
- 3 إذا كان:  $\frac{2}{5} \div x = \frac{2}{5} \times (-\frac{7}{9})$  فإن:  $x =$  .....  
 أ  $-\frac{9}{7}$  ☐ ب  $-\frac{7}{9}$  ☐ ج  $\frac{7}{9}$  ☐ د  $\frac{9}{7}$  ☐
- 4 مثلث متساوي الساقين طولاً ضلعين فيه 3 سم ، 7 سم ، فما طول الضلع الثالث؟  
 أ 3 سم ☐ ب 4 سم ☐ ج 5 سم ☐ د 7 سم ☐
- 5 مجموع قياسات زوايا الخماسي المنتظم يساوي .....  
 أ  $540^\circ$  ☐ ب  $180^\circ$  ☐ ج  $720^\circ$  ☐ د  $360^\circ$  ☐
- 6 القيمة الأكثر تكراراً بين مجموعة من القيم تسمى .....  
 أ الوسيط ☐ ب الوسط الحسابي ☐ ج المنوال ☐ د المدي ☐
- 7 الوسيط للقيم:  $2x, 5, 8, 6, 10$  هو 8 فإن:  $x =$  .....  
 أ 4 ☐ ب 5 ☐ ج 6 ☐ د 8 ☐
- 8 قياس الزاوية المركزية للقطاع الدائري الذي مساحته  $\frac{1}{4}$  مساحة الدائرة يساوي .....  
 أ  $30^\circ$  ☐ ب  $90^\circ$  ☐ ج  $180^\circ$  ☐ د  $60^\circ$  ☐
- 9 زاوية قياسها  $30^\circ$  تتم زاوية قياسها .....  
 أ  $150^\circ$  ☐ ب  $60^\circ$  ☐ ج  $330^\circ$  ☐ د  $30^\circ$  ☐

(7 مفردات ، كل مفردة 3 درجات)

س2 أجب عما يأتي:



1 في الشكل المقابل:

ABC مثلث ،  $m(\angle A) = 70^\circ$  $m(\angle ECA) = (2x + 14)^\circ$  ،  $m(B) = 80^\circ$  ، $E \in \overrightarrow{BC}$  ، أوجد بالبرهان : قيمة  $x$ 

الكل



2 إذا كان الطول في الرسم 2 سم والطول الحقيقي 6 أمتار . فما مقياس الرسم ؟

الحل

3 باستخدام خواص الجمع أوجد ناتج ما يأتي :  $\left(-\frac{7}{8}\right) + \frac{2}{5} + \frac{7}{8}$

الحل

4 إذا كانت :  $A (2, -2)$  ،  $B (-6, 8)$

أوجد طول مسقط  $\overline{AB}$  علي محور  $x$

أوجد إحداثي نقطة منتصف  $\overline{AB}$

الحل

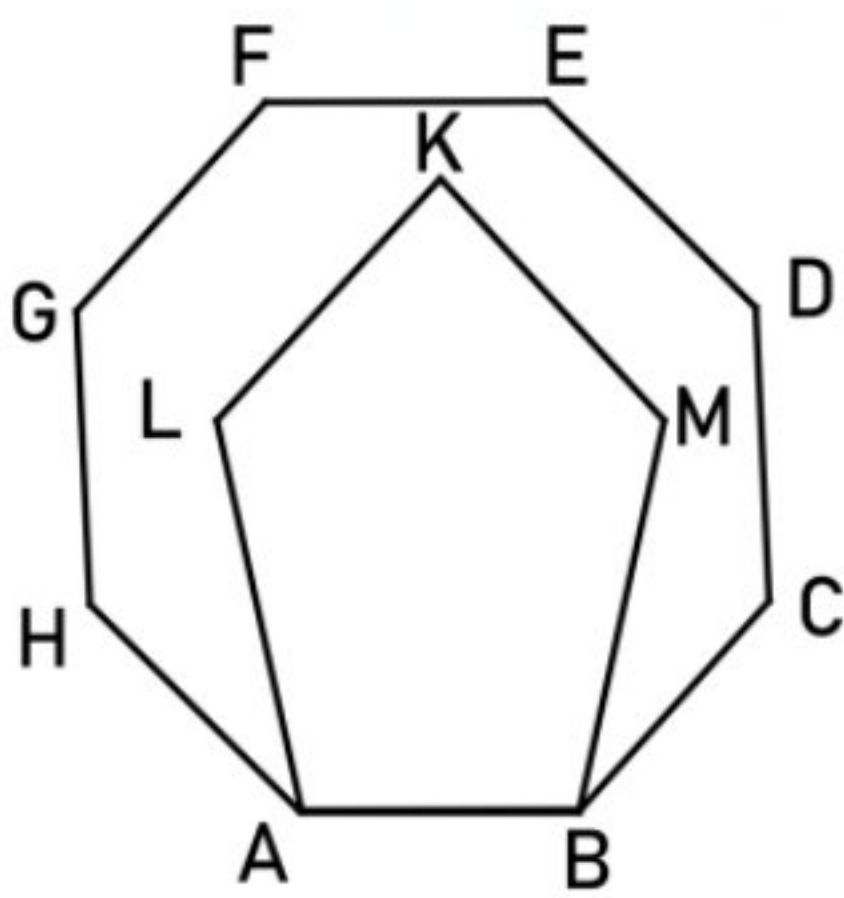
5 إذا كانت النسبة بين أطوال أضلاع مثلث محيطه 150 سم هي 3 : 5 : 7 أحسب طول كل ضلع في المثلث.

الحل

6 في الشكل المقابل:  $ABCDEFGH$  ثماني منتظم،  $ABMKL$  خماسي منتظم،

أوجد مع البرهان :  $m(\angle HAL)$

الحل



7 إذا كان الوسط الحسابي لدرجات طالبة في 5 اختبارات هو 80 ، فإذا حصلت على

الدرجات 75 ، 65 ، 90 ، 80 ، فما هي درجة الاختبار الخامس ؟

الحل



## النموذج السادس

30

(9 مفردات ، كل مفردة 1 درجة)

س1 اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي:

1 إذا كان:  $\frac{3}{5} = \frac{9}{x+1}$  فإن:  $x = \dots\dots\dots$ 16 ☐15 ☐14 ☐13 ☐2  $\frac{3}{4} \dots\dots\dots \{3, 4\}$  $\subset$  ☐ $\not\subset$  ☐ $\notin$  ☐ $\in$  ☐3 ما التعبير الرياضي الذي يعبر عن طرح  $x$  من  $(-2)$  ؟ $x+2$  ☐ $x-2$  ☐ $2-x$  ☐ $-2-x$  ☐

4 نوع الزوايا المكمل للزاوية القائمة .....

منعكسة ☐منفرجة ☐قائمة ☐حادة ☐

5 المدى للقيم: 2، 13، 5، 9، 7 هو .....

8 ☐11 ☐4 ☐6 ☐6 في متوازي الأضلاع ABCD إذا كان:  $m(\angle B) + m(\angle D) = 130^\circ$  فإن:  $m(\angle A) = \dots\dots\dots$  $115^\circ$  ☐ $60^\circ$  ☐ $45^\circ$  ☐ $65^\circ$  ☐

7 مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول مركز الدائرة .....

 $360^\circ$  ☐ $270^\circ$  ☐ $180^\circ$  ☐ $90^\circ$  ☐8 مسقط النقطة (3, 2) على محور  $x$  هو النقطة .....(0, 3) ☐(2, 0) ☐(0, 2) ☐(3, 0) ☐9 نوع الزوايا التي قياسها  $60^\circ$  و  $179^\circ$  .....مستقيمة ☐قائمة ☐منفرجة ☐حادة ☐

(7 مفردات ، كل مفردة 3 درجات)

س2 أجب عما يأتي:

1 إذا كان الطول الحقيقي 50 متراً ومقياس الرسم 10,000 : 1 فما الطول في الرسم بالسنتيمتر ؟

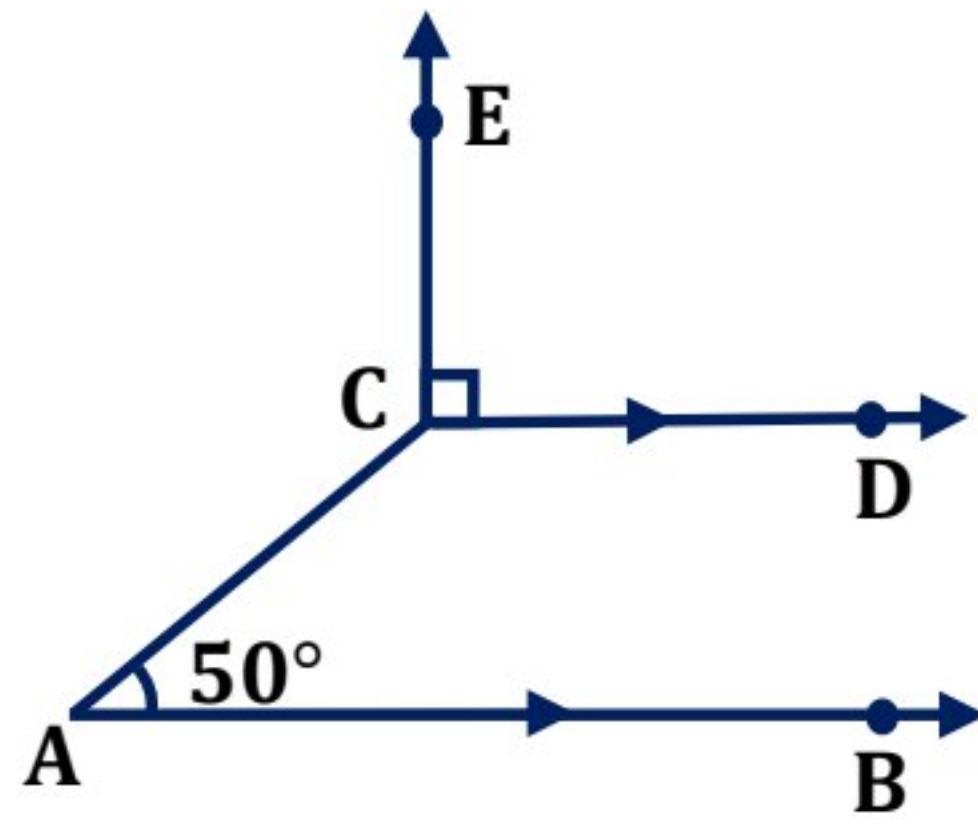
الكل

01552067420

 $A \cap B$  ☐2 إذا كانت:  $A = \{5, 2, 3, 7\}$ ،  $B = \{2, 7\}$  أوجد:  $A \cup B$  ☐

الكل





3 في الشكل المقابل:

$$\overrightarrow{CD} \perp \overrightarrow{CE}, \overrightarrow{AB} \parallel \overrightarrow{CD}$$

$$m(\angle ECD) = 90^\circ, m(\angle A) = 50^\circ,$$

أوجد بالبرهان:  $m(\angle ECA)$   $m(\angle ACD)$

الحل

4 أوجد مجموعة حل المعادلة الآتية في  $Z: 2x+3=17$

الحل

5 إذا كان مقياس الرسم علي الخريطة هو  $1:4,000,000$ ، وكانت المسافة الحقيقية بين مدينتين تساوي 350 كم أوجد المسافة علي الخريطة بين المدينتين.

الحل

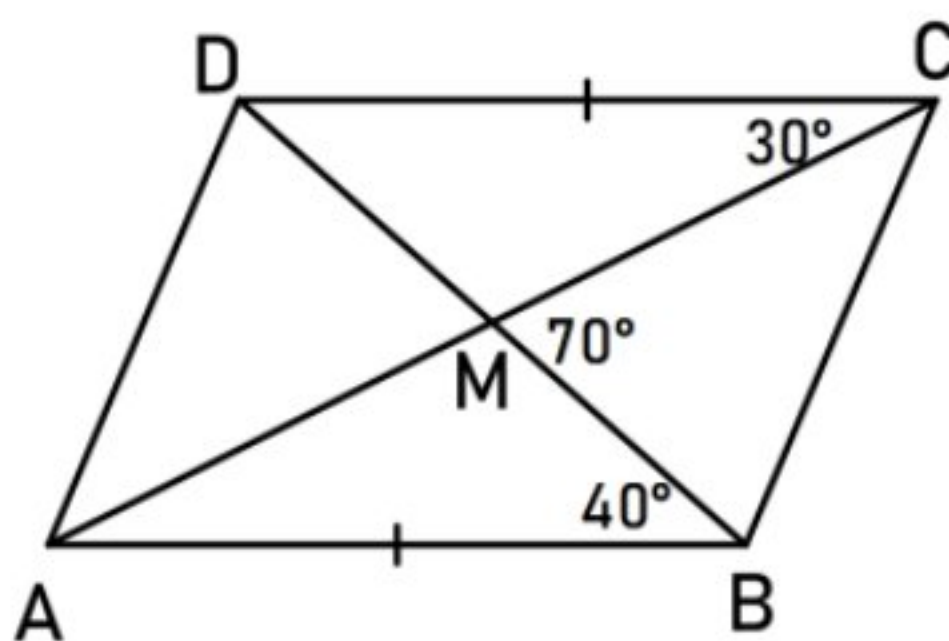
$$-72 \div (-9)$$

$$-37 + 59$$

$$-3 \times 7$$

6 أوجد ناتج كل مما يلي:

الحل



7 في الشكل المقابل:  $\overline{AB} = \overline{DC}, \overline{AC} \cap \overline{BD} = \{M\}$

أثبت أن: الشكل ABCD متوازي أضلاع

الحل



## النموذج السابع

30

(9 مفردات ، كل مفردة 1 درجة)

س1 اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي:

1  $|5| - |-4| = \dots\dots\dots$

- أ  $-9$  ☐ ب  $-1$  ☐ ج  $1$  ☐ د  $9$  ☐

2 إذا كان الطول في الرسم 3 سم و الطول الحقيقي 9 أمتار فإن مقياس الرسم هو .....

- أ  $1:100$  ☐ ب  $1:300$  ☐ ج  $1:30$  ☐ د  $1:3$  ☐

3 أي مما يأتي يمثل تناسباً؟

- أ  $\frac{7}{4} = \frac{8}{14}$  ☐ ب  $\frac{5}{3} = \frac{3}{5}$  ☐ ج  $\frac{5}{6} = \frac{10}{3}$  ☐ د  $\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$  ☐

4 الوسط الحسابي للقيم: 9، 5، 7، 8، 6 هو .....

- أ  $6$  ☐ ب  $7$  ☐ ج  $4$  ☐ د  $10$  ☐

5 مثلث قائم الزاوية إحدي زواياه قياسها  $50^\circ$  فإن قياس الزاوية الأخرى .....

- أ  $130^\circ$  ☐ ب  $180^\circ$  ☐ ج  $40^\circ$  ☐ د  $90^\circ$  ☐

6 إذا كان:  $\sum f \cdot x = 147$  ،  $\sum f = 7$  فإن  $\bar{x} = \dots\dots\dots$ 

- أ  $21$  ☐ ب  $20$  ☐ ج  $19$  ☐ د  $14$  ☐

7 من مخطط الساق والأوراق المقابل المنوال = .....

- أ  $2$  ☐ ب  $3$  ☐ ج  $12$  ☐ د  $23$  ☐

| الساق | الأوراق   |
|-------|-----------|
| 1     | 0 1 2 2   |
| 2     | 1 2 3 3 3 |
| 3     | 4 5       |

المفتاح: 3 | 2 يعني 23

8 ما عدد محاور تماثل الشكل السداسي المنتظم؟

- أ  $2$  ☐ ب  $3$  ☐ ج  $4$  ☐ د  $6$  ☐

9 مجموع قياسات أربع زوايا متجمعة حول نقطة ..... مجموع قياسات خمس زوايا متجمعة حول نقطة.

- أ  $=$  ☐ ب  $<$  ☐ ج  $>$  ☐ د  $\neq$  ☐

(7 مفردات ، كل مفردة 3 درجات)

س2 أجب عما يأتي:

1 أوجد في Q مجموعة حل المعادلة:  $2(x-3) = 8$ 

الحل

2 أستخدم خاصية التوزيع في إيجاد قيمة:  $\frac{2}{13} \times 4 + \frac{2}{13} \times 2 + \frac{2}{13} \times 7$ 

الحل



3 سألت مجموعة من طلال الصف الأول الإعدادي عن عدد ساعات ممارسة الرياضة في الأسبوع، وكانت الإجابات كما بالجدول المقابل. أحسب المتوسط الحسابي لعدد ساعات ممارسة الرياضة لهؤلاء الطلاب.

|    |    |    |    |   |             |
|----|----|----|----|---|-------------|
| 12 | 11 | 10 | 9  | 8 | عدد الساعات |
| 3  | 9  | 11 | 10 | 7 | التكرار     |

الحل

4 في خريطة مرسومة بمقياس رسم كما بالشكل المقابل، فإذا كانت المسافة بين مدينتين علي الخريطة 6 سم أوجد المسافة الحقيقية بين المدينتين بالكيلو متر.

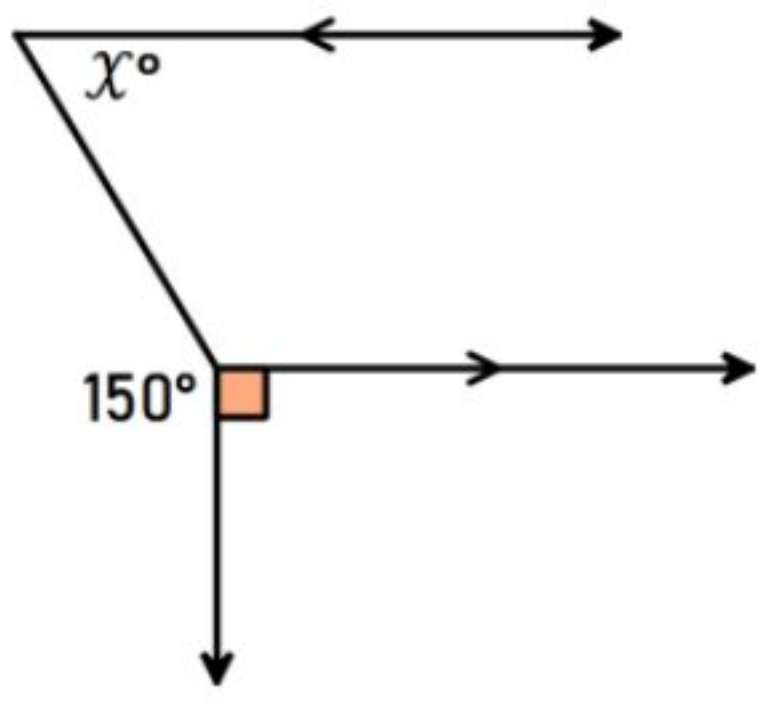


الحل

5 في الشكل المقابل:

أوجد قيمة  $x$

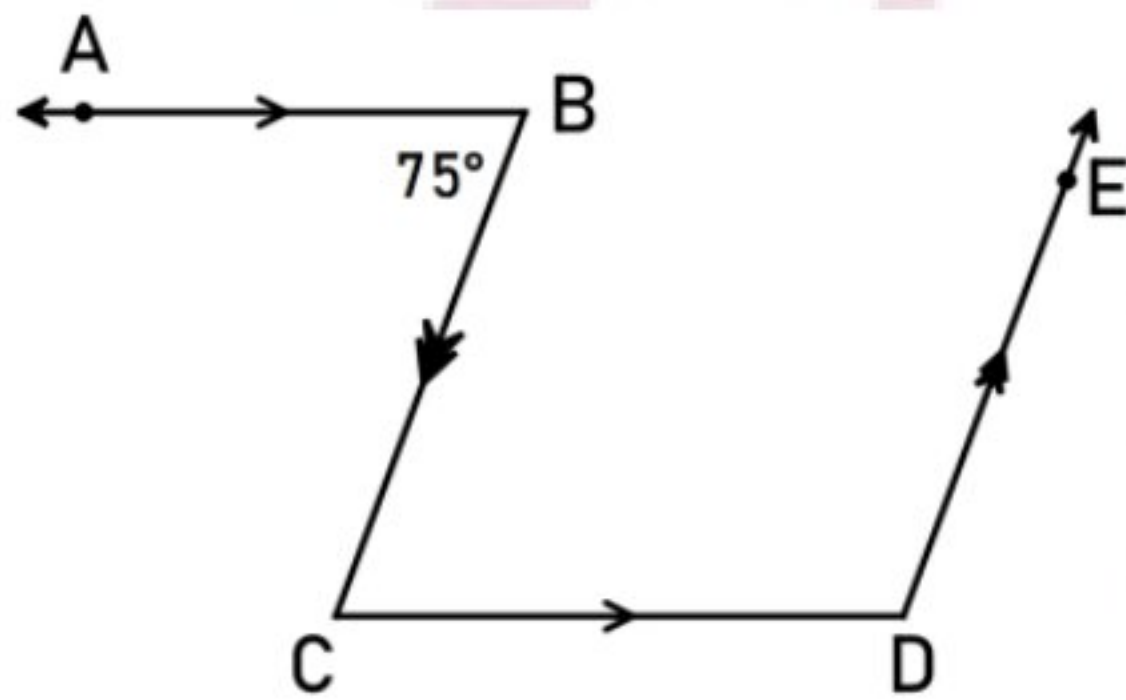
الحل



6 في الشكل المقابل:

$m(\angle B) = 75^\circ$ ،  $\overline{DE} \parallel \overline{AC}$ ،  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$   
أوجد بالبرهان  $m(\angle D)$ ،  $m(\angle C)$

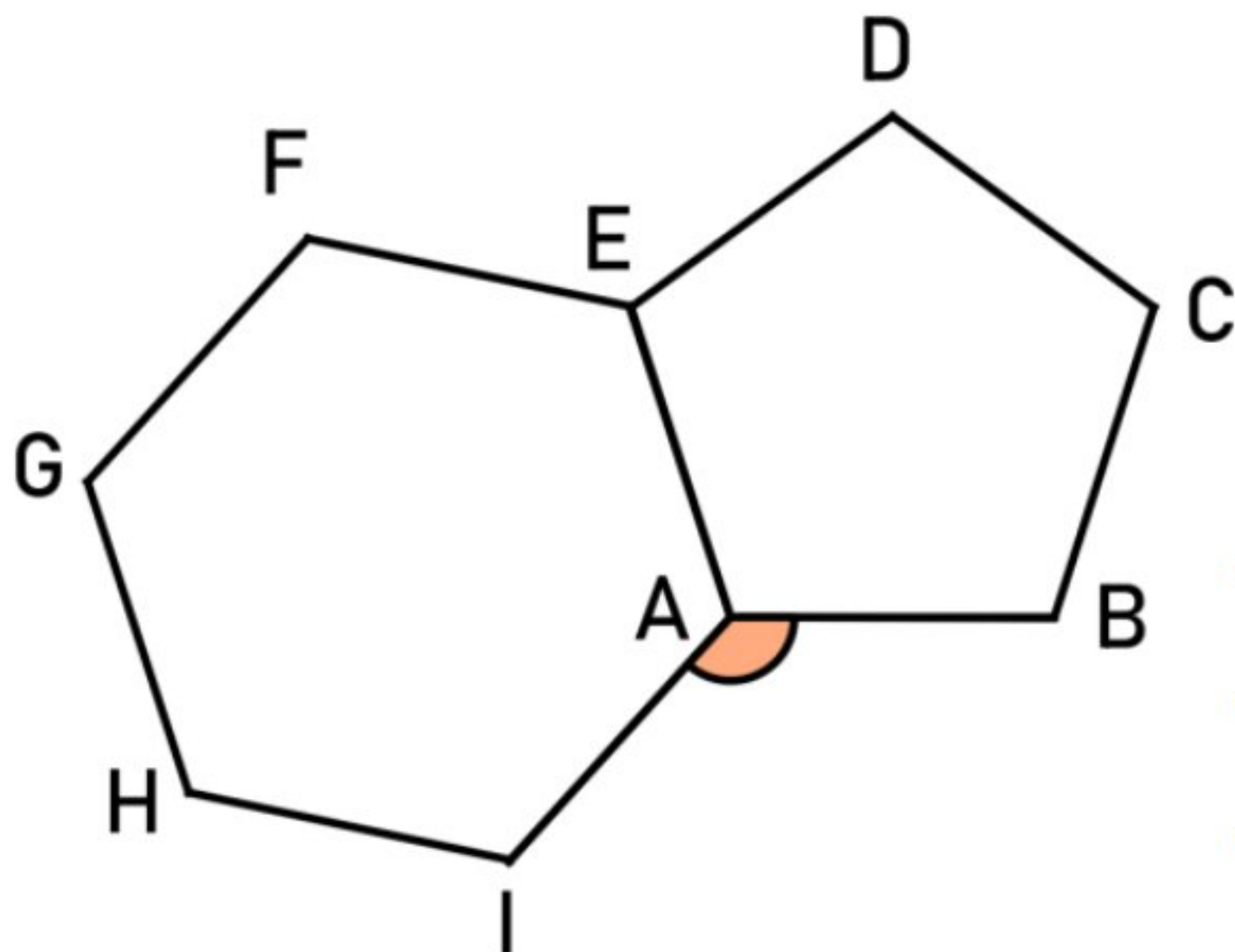
الحل



7 في الشكل المقابل:

يتكون الشكل المقابل من خماسي منتظم وسداسي منتظم، أوجد بالبرهان:  $m(\angle IAB)$

الحل





## النموذج الثامن

30

(9 مفردات ، كل مفردة 1 درجة)

س1 اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي:

1 تم تقسيم قطعة أرض مساحتها 63 فداناً بين شخصين بنسبة 5 : 4

فأي مما يلي يعطي نصيب أحدهما ؟

30 ☐28 ☐45 ☐9 ☐2 إذا كانت :  $2x - 3y = 0$  فإن :  $\frac{x}{y} = \dots\dots\dots$ 5 ☐2 ☐2 ☐3 ☐3 إذا كانت :  $\{3, 1, x\} = \{7, y, 1\}$  فإن :  $x - y = \dots\dots\dots$ 4 ☐-4 ☐6 ☐3 ☐

4 مسقط النقطة (3, 4) على محور y هو .....

(3, 0) ☐(0, 3) ☐(4, 0) ☐(0, 4) ☐

5 متوازي الأضلاع الذي قطراه متعامدان يكون .....

شبه منحرف ☐مربعاً ☐معيناً ☐مستطيلاً ☐6 مثلث قياساً زاويتين فيه  $65^\circ$  ،  $25^\circ$  فإن نوع هذا المثلث يكون .....خارج ☐قائم ☐منفرج ☐حاد ☐

7 الوسط الحسابي لمجموعة القيم : 5, 8, 11, 4, 7 يساوي .....

8 ☐11 ☐5 ☐7 ☐

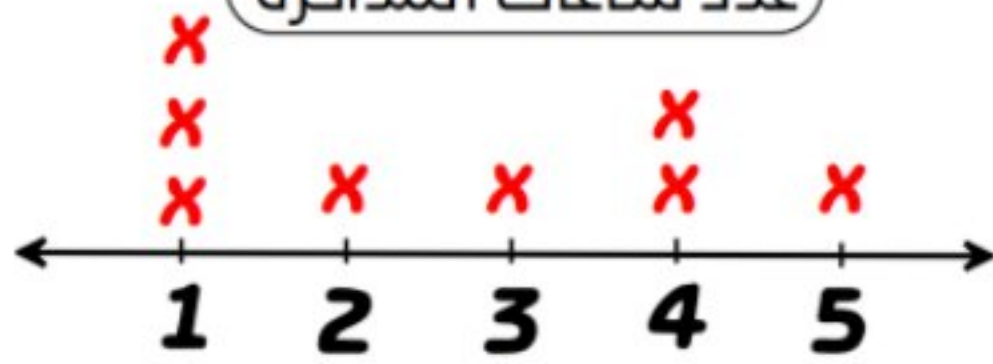
8 النقطة (3, -4) تقع في الربع .....

الأول ☐الثاني ☐الثالث ☐الرابع ☐

9 من مخطط التمثيل البياني بالنقاط المقابل: المدى = .....

4 ☐6 ☐9 ☐3 ☐

عدد ساعات المذاكرة



المفتاح: كل x تمثل تلميذاً واحداً

(7 مفردات ، كل مفردة 3 درجات)

س2 أجب عما يأتي:

1 قسمت قطعة أرض مساحتها 36 فداناً بين شخصين بنسبة 2 : 7 فكم يكون نصيب كل منهما ؟

الكل

2 إذا كانت :  $A = \{1, 5, 3, 7\}$  ،  $B = \{1, 2, 5, 9\}$  أوجد :  $A \cap B$  ،  $A \cup B$ 

الكل



3 أوجد مجموعة حل المعادلة الآتية في  $Q: 5x + 2 = 7$

الحل

4 في استبيان لمجموعة من الأشخاص عن الرياضة المفضلة لديهم كانت نتائج الاستبيان كما يلي :

| الرياضة | كرة اليد | كرة السلة | كرة القدم | الكرة الطائرة |
|---------|----------|-----------|-----------|---------------|
| النسبة  | 15%      | 25%       | 45%       | .....         |

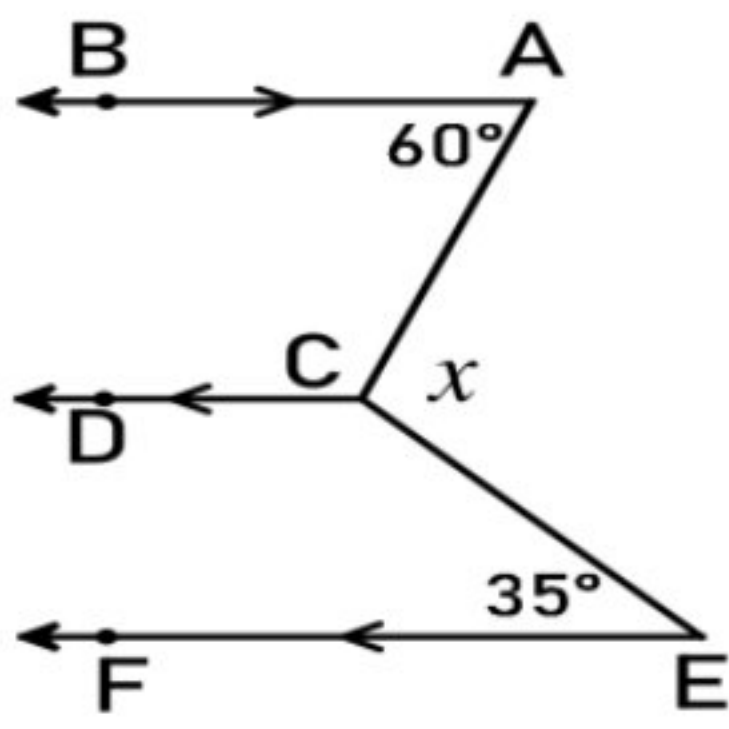
1- أوجد النسبة المئوية للكرة الطائرة. 2- أوجد قياس الزاوية المركزية التي تمثل كرة القدم.

الحل

5 في الشكل المقابل:  $\overrightarrow{AB} \parallel \overrightarrow{CD} \parallel \overrightarrow{EF}$

أوجد قيمة  $x$

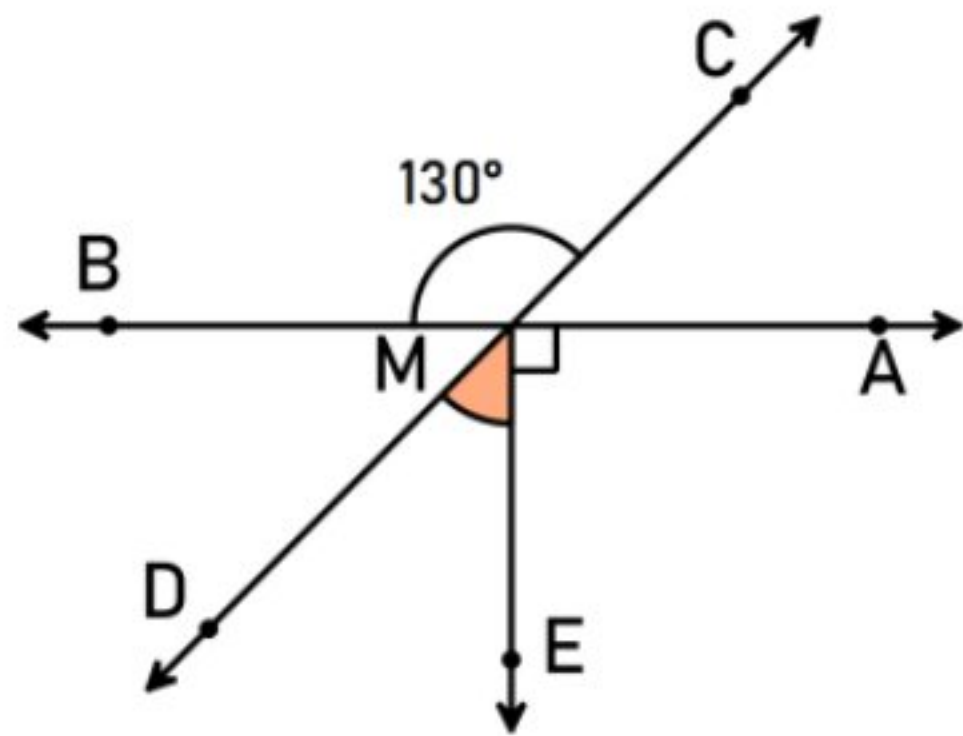
الحل



6 في الشكل المقابل:

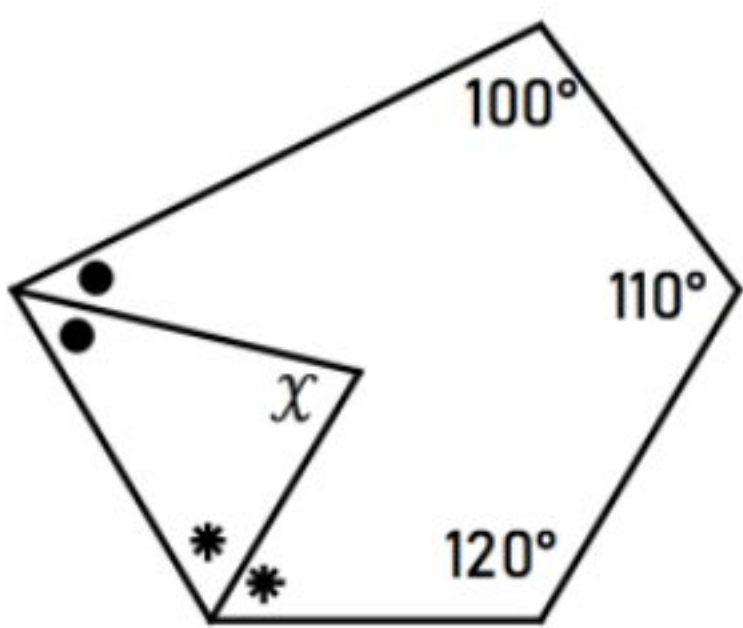
$m(\angle BMC) = 130^\circ$ ,  $\overrightarrow{AB} \cap \overrightarrow{CD} = \{m\}$ ,  $\overrightarrow{ME} \perp \overrightarrow{AB}$   
أوجد  $m(\angle DME)$

الحل



7 في الشكل المقابل: أوجد قيمة  $x$

الحل





## النموذج التاسع

30

(9 مفردات ، كل مفردة 1 درجة)

س1 اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي:

- 1 عمر مريم الآن  $x$  سنة ، فإن عمر مريم منذ 9 سنوات يساوي ..... سنة  
 أ  $x+9$  ب  $x-9$  ج  $9-x$  د  $9+x$
- 2 مجموعة حل المعادلة:  $2(x-5)=0$  في  $Q$  هي .....  
 أ  $\{0\}$  ب  $\{-5\}$  ج  $\{5\}$  د  $\{10\}$
- 3 المعكوس الضربي للعدد  $-\frac{1}{2} \times 3$  هو .....  
 أ  $-\frac{7}{2}$  ب  $-\frac{1}{3}$  ج  $\frac{2}{7}$  د  $-\frac{2}{7}$
- 4 من خلال الشكل المقابل:  $x =$  .....  
 أ  $60^\circ$  ب  $180^\circ$  ج  $30^\circ$  د  $20^\circ$
- 5 نقطة منتصف  $\overline{AB}$  حيث  $A(-2, 2)$  ،  $B(4, 2)$  هي .....  
 أ  $(3, 1)$  ب  $(1, 2)$  ج  $(1, 1)$  د  $(-3, 2)$
- 6 مجموع قياسات الزوايا الداخلة للشكل السداسي يساوي .....  
 أ  $360^\circ$  ب  $270^\circ$  ج  $720^\circ$  د  $540^\circ$
- 7 إذا كان الوسط الحسابي للأعداد:  $x+1$  ،  $8$  ،  $2x+4$  ،  $x-5$  ،  $x+2$  هو 7 فإن:  $x =$  .....  
 أ 3 ب 4 ج 5 د 6
- 8 مسقط النقطة  $(4, -4)$  على محور  $y$  هو .....  
 أ  $(0, -4)$  ب  $(4, 0)$  ج  $(0, 4)$  د  $(-4, 0)$

(7 مفردات ، كل مفردة 3 درجات)

س2 أجب عما يأتي:

- 1 أوجد ناتج ما يلي باستخدام خاصية التوزيع:  $9 \times \frac{5}{12} + 3 \times \frac{5}{12}$

الكل

01552067420

- 2 أحسب الوسط للقيم: 3, 7, 2, 5, 4

الكل



3 أوجد إحداثي نقطة منتصف  $\overline{AB}$  حيث  $A(2, -2)$  ،  $B(-6, 8)$

الحل

4 أوجد مجموعة حل المعادلة :  $2x + 5 = 13$  ، إذا كانت مجموعة التعويض هي  $\{4, 5, 3\}$

الحل

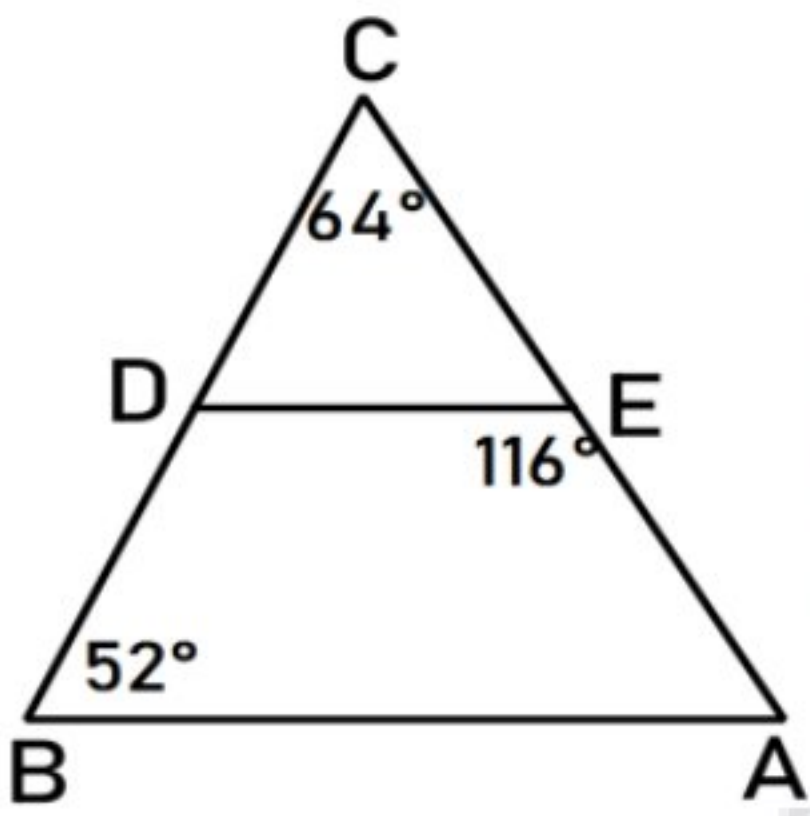
5 إذا كانت :  $a = 4$  ،  $b = -1$  ،  $c = 2$  أوجد قيمة ما يأتي :  $a b - 2 c$

الحل

6 في الشكل المقابل:

برهن أن  $\overline{ED} \parallel \overline{AB}$

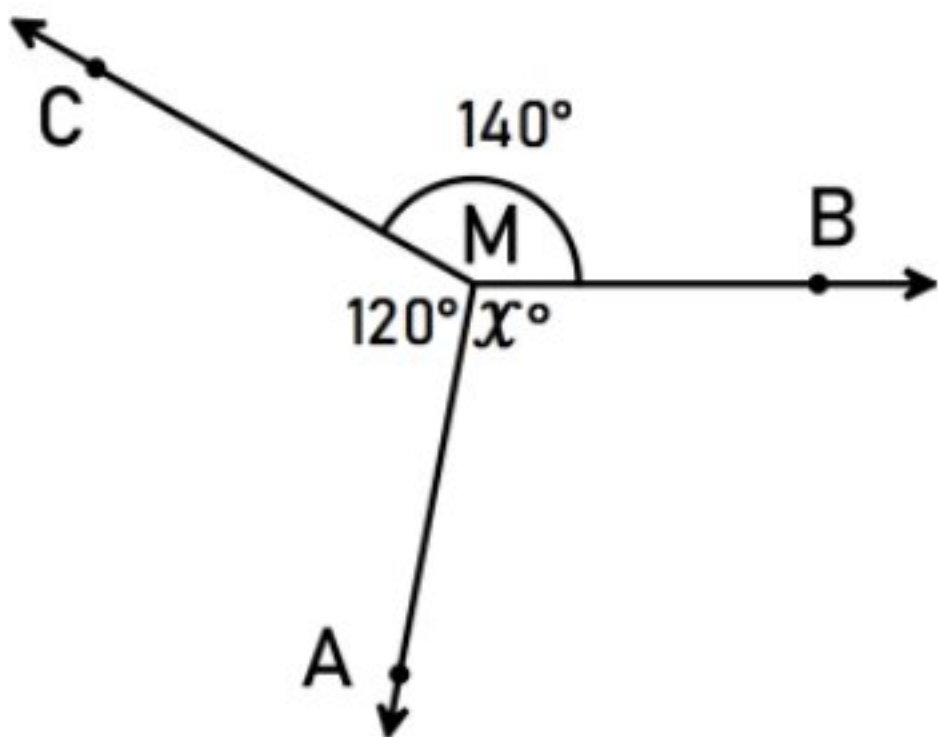
الحل



7 في الشكل المقابل:

أوجد قيمة  $x$

الحل





## النموذج العاشر

30

(9 مفردات ، كل مفردة 1 درجة)

س1 اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي:

- 1 المعكوس الضربي للعدد  $3\frac{1}{2}$  هو .....  
 أ  $-\frac{7}{2}$  ب  $-\frac{1}{3}$  ج  $-\frac{2}{7}$  د  $\frac{2}{7}$
- 2 إذا كان الطول في الرسم 2 سم والطول الحقيقي 6 أمتار فإن مقياس الرسم يساوي .....  
 أ 1:3,000 ب 1:300 ج 1:3 د 1:30
- 3 أي مما يلي يساوي  $\frac{-2}{3} + \frac{3}{5}$  ؟  
 أ  $\frac{1}{8}$  ب  $\frac{1}{15}$  ج  $\frac{-6}{15}$  د  $\frac{-1}{15}$
- 4 القطران متعامدان وغير متساويين في الطول في .....  
 أ المربع ب المستطيل ج المعين د متوازي الأضلاع
- 5 الزاوية الحادة تكمل زاوية .....  
 أ حادة ب منفرجة ج مستقيمة د منعكسة
- 6 مسقط النقطة  $(-2, 3)$  على محور y هو .....  
 أ  $(0, -2)$  ب  $(0, 2)$  ج  $(3, 0)$  د  $(-3, 0)$
- 7 أي مما يلي تصلح أن تكون أطوال أضلاع مثلث ؟  
 أ 3 سم ، 5 سم ، 10 سم ب 4 سم ، 5 سم ، 10 سم ج 8 سم ، 8 سم ، 8 سم د 2 سم ، 3 سم ، 1 سم
- 8 الربع الثالث للقيم : 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 هو .....  
 أ 7 ب 8 ج 9 د 10
- 9 إذا كان المنوال للقيم :  $x-1, 7, 8, 9$  هو 8 فإن :  $x =$  .....  
 أ 6 ب 7 ج 8 د 9

(7 مفردات ، كل مفردة 3 درجات)

س2 أجب عما يأتي:

1 الجدول الآتي يوضح كتل 30 طالباً في أحد الفصول :

| الكتلة (x)  | 44 | 46 | 47 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 |
|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| التكرار (f) | 2  | 5  | 2  | 8  | 6  | 3  | 2  | 2  |

أوجد الوسط الحسابي لكتل الطلاب .

الحل



2 إذا كانت:  $A = (-1, 4)$ ،  $B = (3, 2)$  أوجد إحداثي نقطة منتصف  $\overline{AB}$

الحل

$$A \cap B$$

$$A \cup B$$

3 إذا كانت:  $A = \{4, 5, 7\}$ ،  $B = \{4, 5, 7\}$  أوجد:  $A \cap B$

الحل

4 قام شخص بتوزيع مبلغ من المال علي ثلاثة أشخاص فأعطي الأول  $(x+5)$  جنيهاً وأعطى الثاني  $(2x+3)$  جنيهاً وأعطى الثالث  $(3x-1)$  جنيهاً. أكتب في أبسط صورة المقدار الجبري الذي يعبر عن المبلغ الذي تم توزيعه.

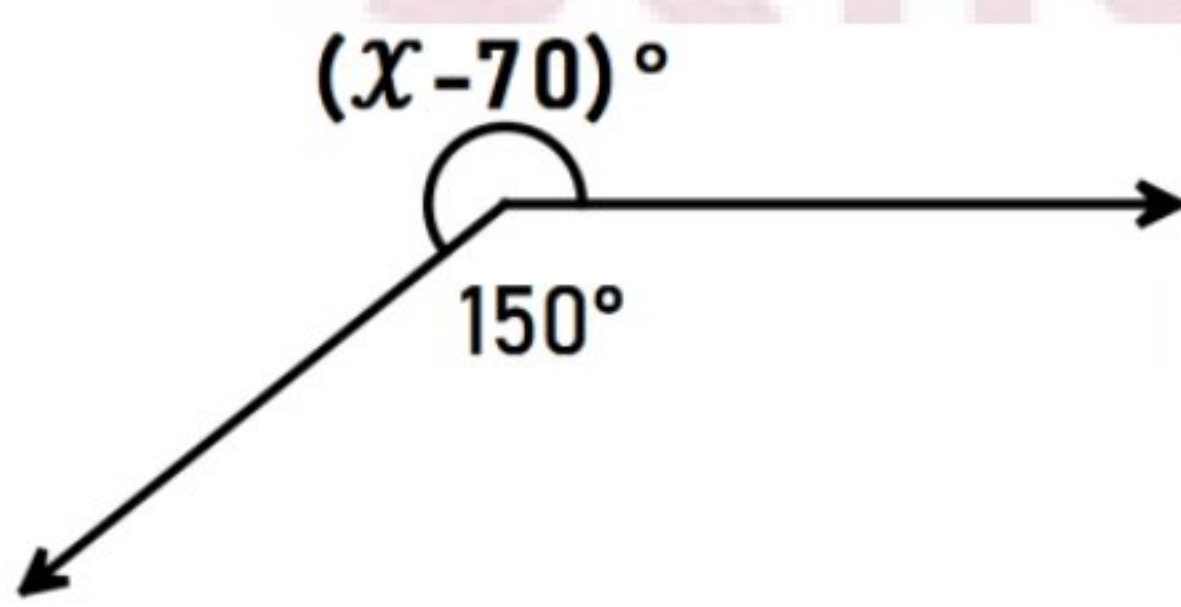
الحل

5 باستخدام خواص الجمع في  $\mathbb{Q}$  أوجد ناتج ما يلي في أبسط صورة:  $\frac{2}{7} + \frac{3}{4} + \frac{5}{7} + \frac{1}{4}$

الحل

6 أوجد قيمة  $x$  في الشكل المقابل:

الحل

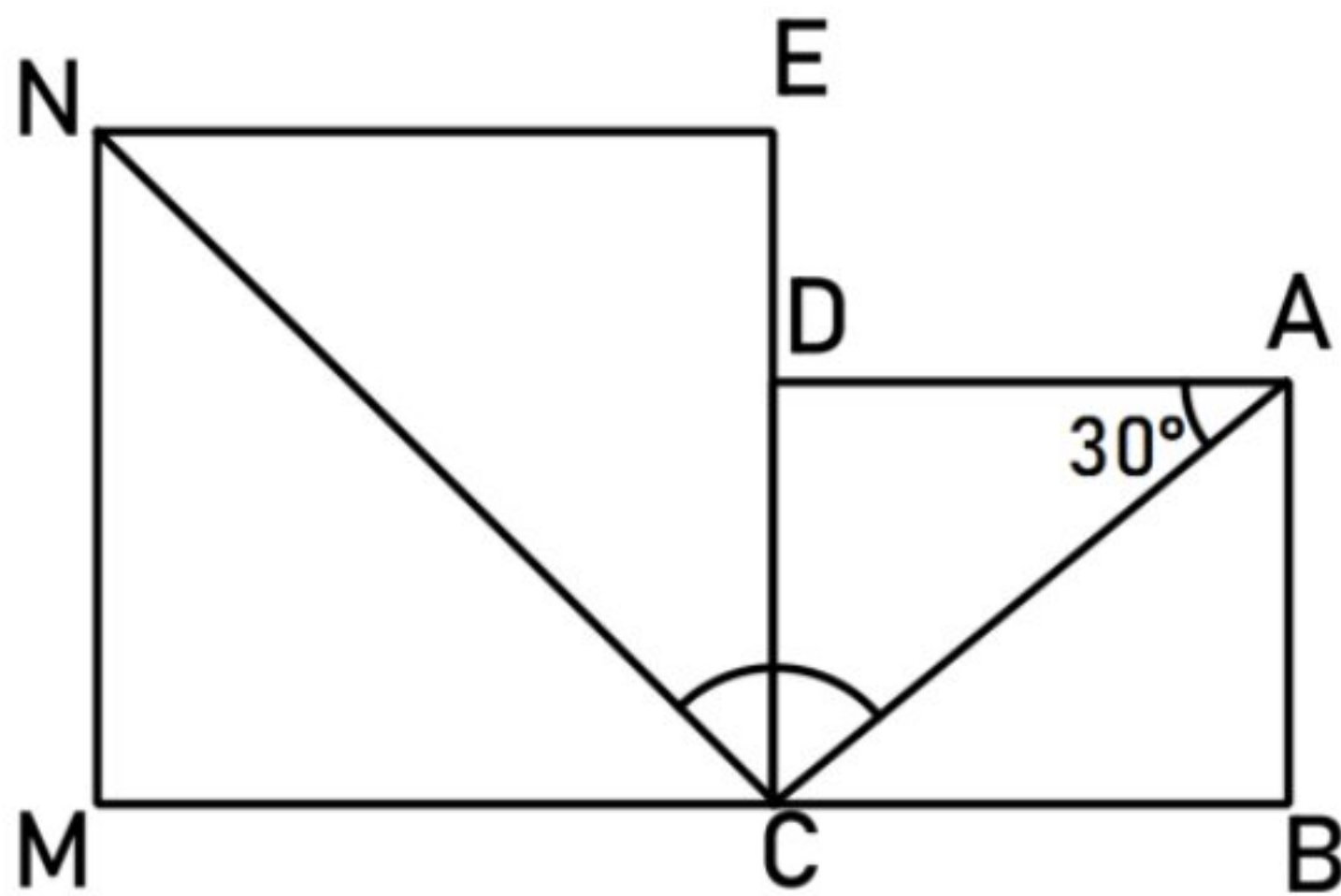


7 في الشكل المقابل: الشكل  $ABCD$  مستطيل

الشكل  $ECMN$  مربع،  $m(\angle CAD) = 30^\circ$ ،

أوجد بالبرهان  $m(\angle ACN)$

الحل





## النموذج الحادي عشر

30

(9 مفردات ، كل مفردة 1 درجة)

س1 اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي:

1 أي من المجموعات التالية عناصرها أشكال رباعية جميع زواياها قائمة؟ .....

- ☐ أ {المربع ، المستطيل} ☐ ب {شبه المنحرف ، المعين} ☐ ج {المربع ، المعين} ☐ د {المستطيل ، المعين}

2 إذا كان:  $\frac{5}{4} = \frac{a}{16}$  فإن:  $a =$  .....

- ☐ أ 80 ☐ ب 9 ☐ ج 20 ☐ د 40

3 في الشكل المقابل:

| الأوراق   | الساق |
|-----------|-------|
| 2 6 6 6 7 | 2     |
| 0 1       | 3     |
| 2 3 5 5   | 5     |

الوسيط = .....

- ☐ أ 55 ☐ ب 22

- ☐ ج 30 ☐ د 25

المفتاح 3 | 5 تعني 53

4 إذا كانت:  $C(5, 2)$  ،  $D(1, -6)$  فأَي من النقط الآتية هي نقطة منتصف  $\overline{CD}$ ؟ .....

- ☐ أ  $(3, -2)$  ☐ ب  $(-3, 2)$  ☐ ج  $(6, -4)$  ☐ د  $(4, 8)$

5 عدد حدود المقدار الجبري  $3xyz$  هو .....

- ☐ أ 2 ☐ ب 1 ☐ ج 4 ☐ د 3

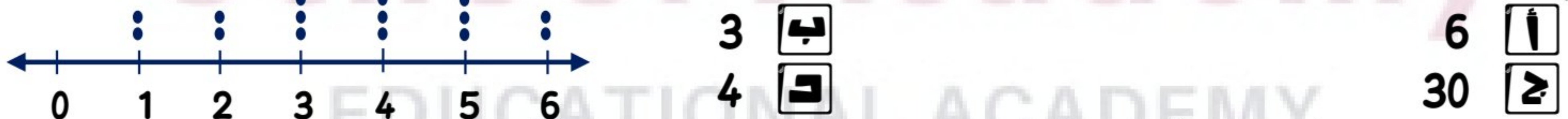
6 إذا كان لمجموعة من البيانات:  $\sum(f \cdot x) = 240$  ،  $\bar{x} = 20$  فإن:  $\sum f =$  .....

- ☐ أ 4800 ☐ ب 260 ☐ ج 220 ☐ د 12

7 إذا كانت:  $\{1, 3, 4\} \notin x$  فإن  $x$  يمكن أن يساوي أيًا مما يلي؟ .....

- ☐ أ 1 ☐ ب 3 ☐ ج 5 ☐ د 4

8 في الشكل المقابل: المنوال = .....



9 أي مما يلي تصلح أن تكون أطوال أضلاع مثلث؟

- ☐ أ 3 سم ، 5 سم ، 10 سم ☐ ب 4 سم ، 5 سم ، 10 سم

- ☐ ج 8 سم ، 8 سم ، 8 سم ☐ د 2 سم ، 3 سم ، 1 سم

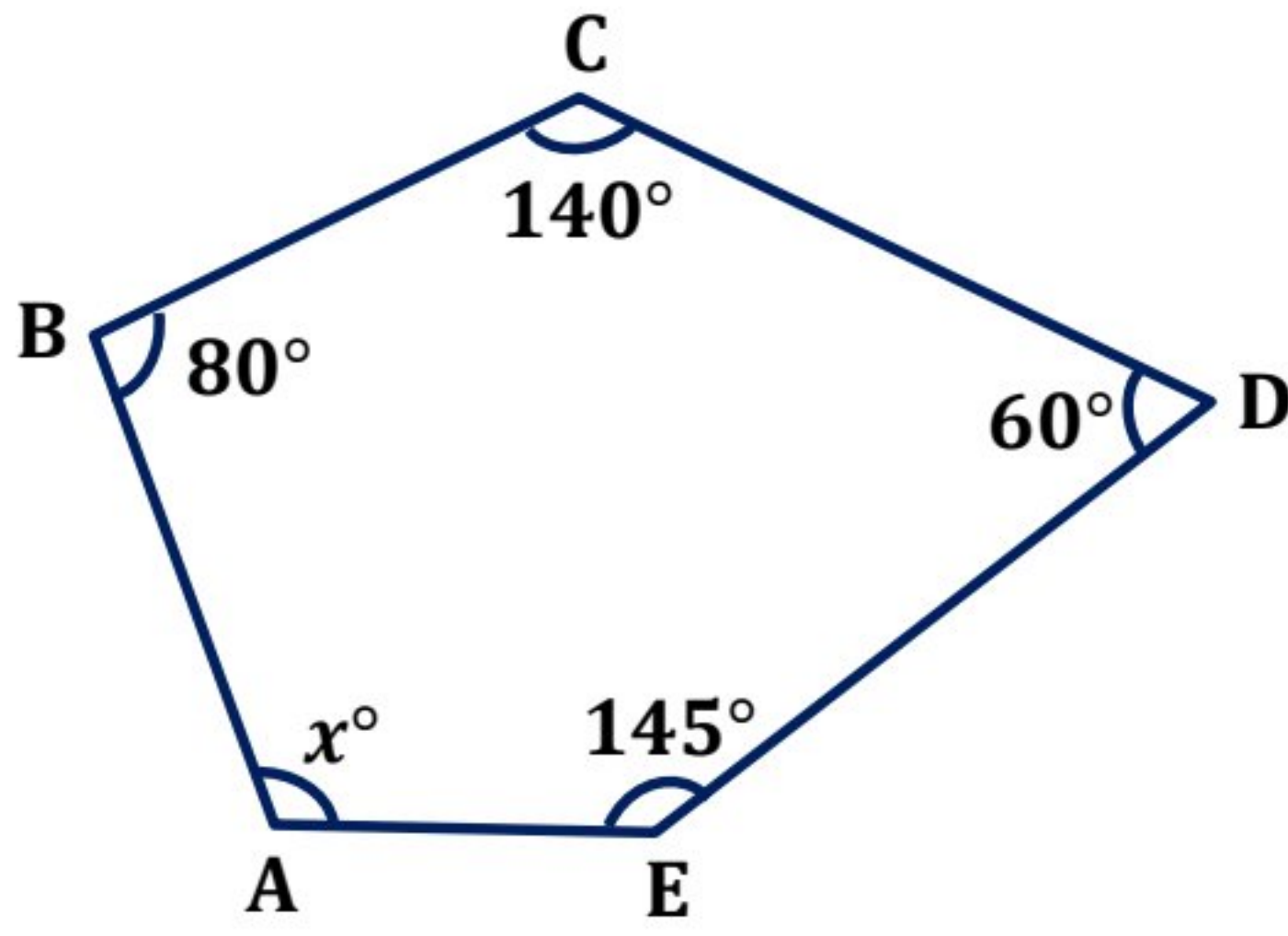
(7 مفردات ، كل مفردة 3 درجات)

س2 أجب عما يأتي:

1 إذا كان ثمن قميص شريف 420 جنيهاً وكان معدل الخصم 20% ما سعر شراء القميص بعد الخصم؟

الكل



2 في الشكل المقابل: أوجد: قيمة  $x$ 

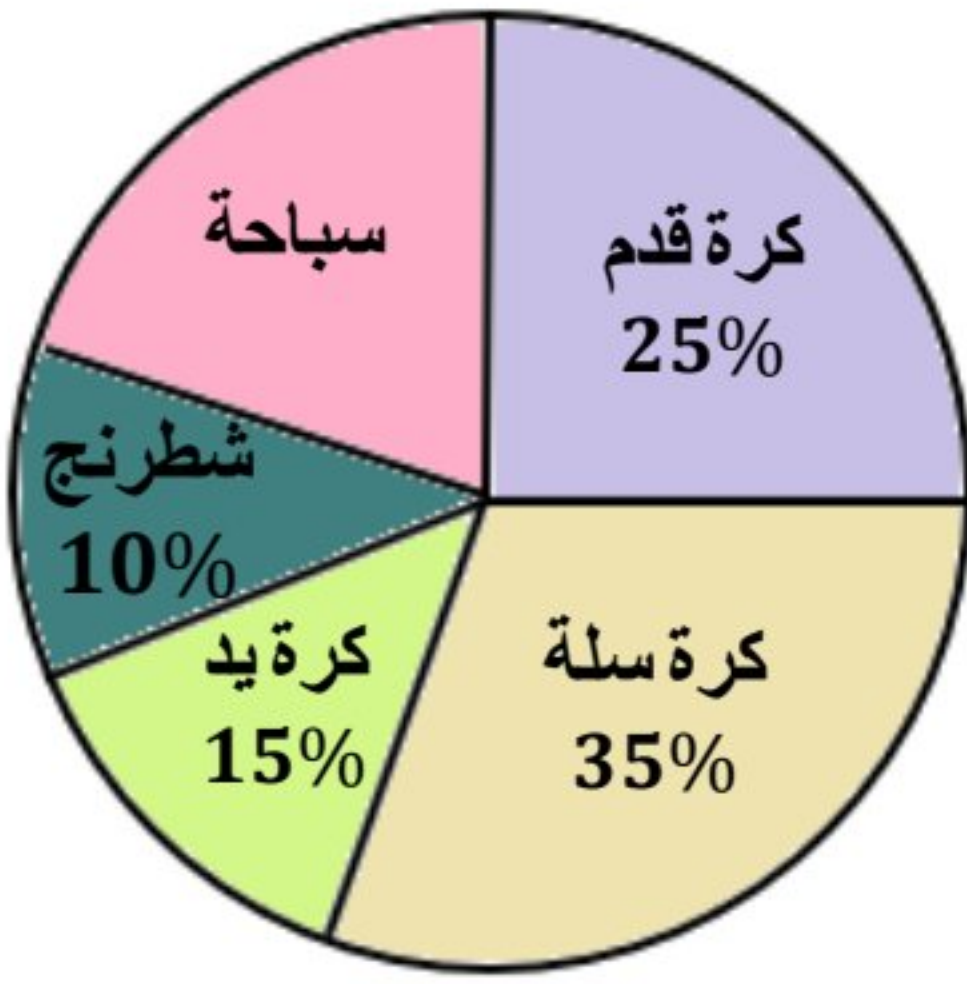
الحل

3 أوجد ناتج ضرب:  $\frac{7}{4} \times (-2\frac{2}{7})$ 

الحل

4 يمثل الشكل المقابل القطاعات الدائرية لتوزيع

الطلاب في الأنشطة، فإذا كان عدد الطلاب المشتركين 200 طالب، أوجد عدد الطلاب الذين اختاروا السباحة.

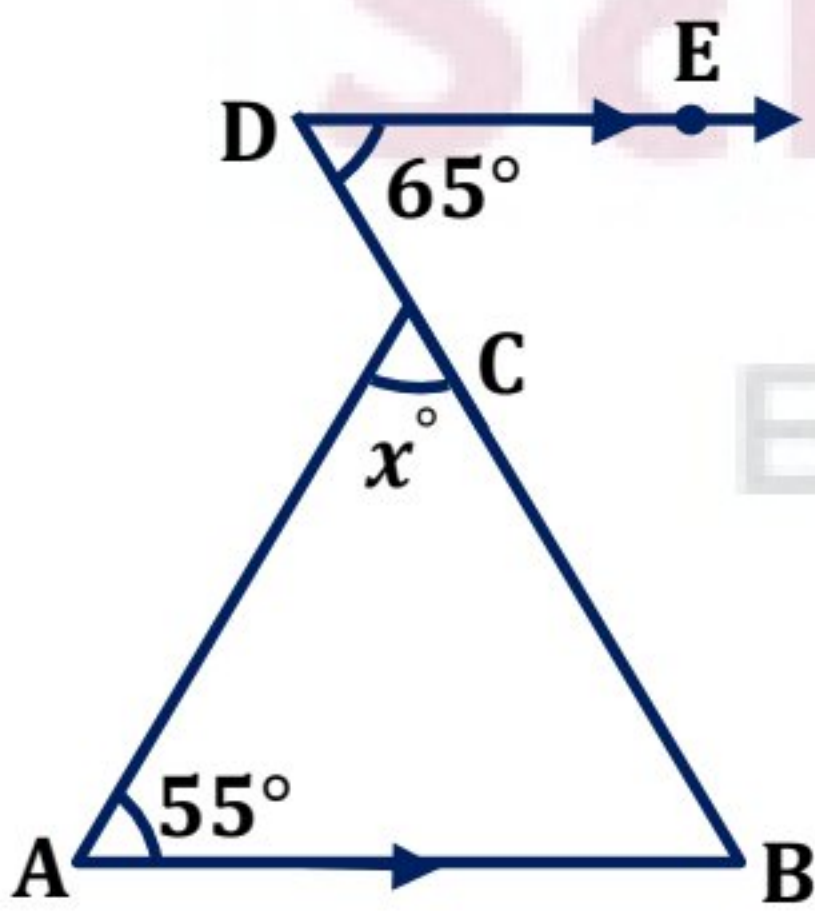


الحل

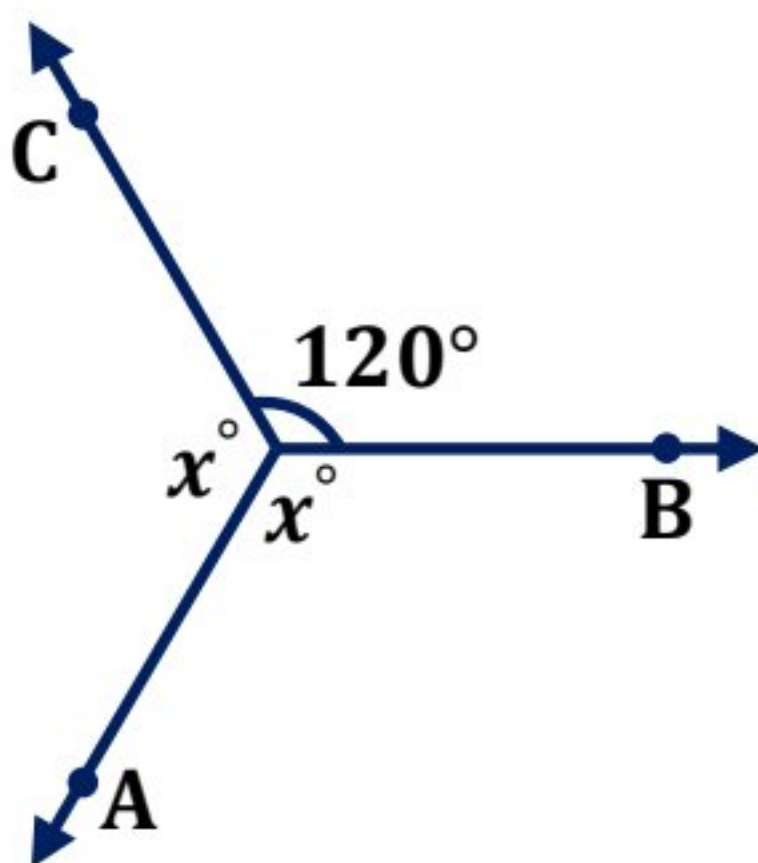
5 أوجد مجموعة حل المعادلة الآتية في  $\mathbb{Q}$ :  $5x + 2 = 7$ 

الحل

6 في الشكل المقابل:

أوجد: قيمة  $x$ 

الحل

7 في الشكل المقابل: أوجد: قيمة  $x$ 

الحل

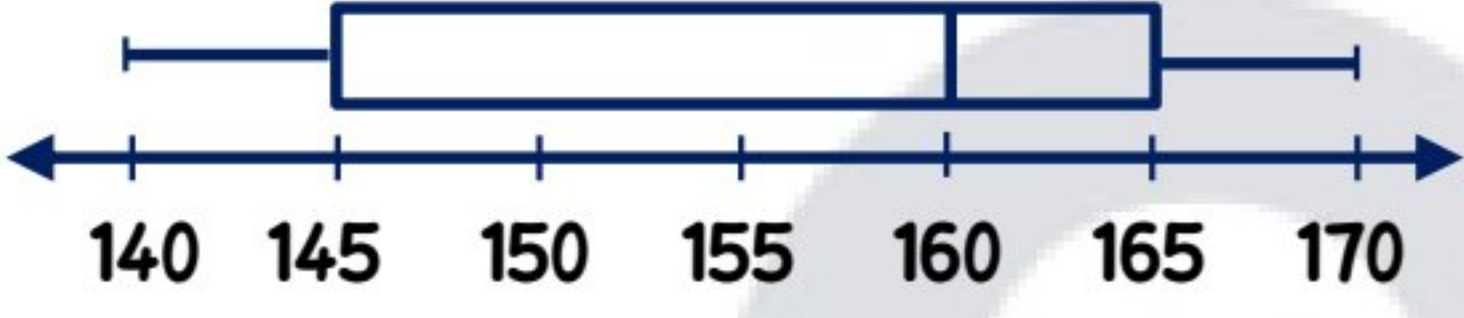


## النموذج الثاني عشر

30

(9 مفردات، كل مفردة 1 درجة)

س1 اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي:

- 1 المحاييد الجمعي في الأعداد النسبية هو .....  
☐ أ الصفر ☐ ب 1 ☐ ج -1 ☐ د 5
- 2 إذا كان الطول في الرسم 2 سم، الطول الحقيقي 6 أمتار فما هو مقياس الرسم؟  
☐ أ 1:3 ☐ ب 1:30 ☐ ج 1:300 ☐ د 1:3,000
- 3 مجموع قياسي الزاويتين المتتامتين يساوي .....  
☐ أ 90° ☐ ب 180° ☐ ج 360° ☐ د 40°
- 4 في المخطط الصندوقي المقابل أصغر قيمة هي .....  
  
☐ أ 140 ☐ ب 150 ☐ ج 160 ☐ د 165
- 5 {3, 7, 5} ..... 5  
☐ أ ∈ ☐ ب ∉ ☐ ج ⊂ ☐ د ∅
- 6 متوازي الأضلاع الذي قطراه متعامدين ومتساويان في الطول يكون .....  
☐ أ مستطيلاً ☐ ب مربعاً ☐ ج شبه منحرف ☐ د معيناً
- 7 المنوال للقيم: 3, 5, 8, 7, 5 هو .....  
☐ أ 7 ☐ ب 8 ☐ ج 5 ☐ د 3
- 8 إذا كانت: A (3, 7)، B (1, 5) فأى من النقط الآتية هي منتصف  $\overline{AB}$ ؟  
☐ أ (3, 7) ☐ ب (4, 4) ☐ ج (5, 1) ☐ د (2, 6)
- 9 مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول مركز الدائرة .....  
☐ أ 360° ☐ ب 150° ☐ ج 180° ☐ د 90°

(7 مفردات، كل مفردة 3 درجات)

س2 أجب عما يأتي:

- 1 إذا كانت: A = {2, 6, 7}، B = {4, 5, 7} أوجد: ①  $A \cup B$  ②  $A \cap B$

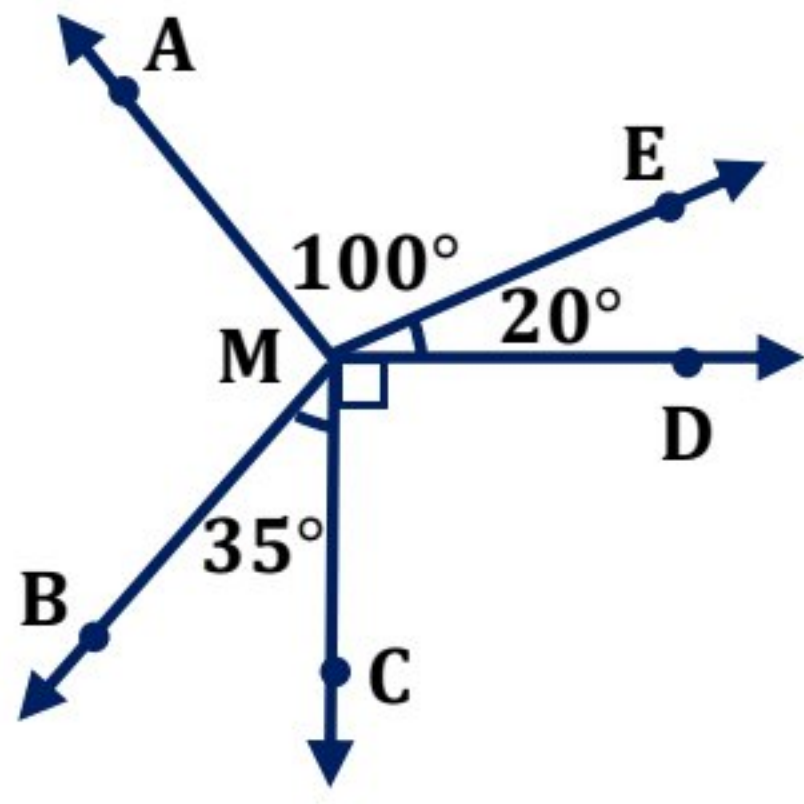
الكل

01552067420

- 2 أوجد مجموعة حل المعادلة الآتية في  $\mathbb{Q}$ :  $2x - 6 = 8$

الكل



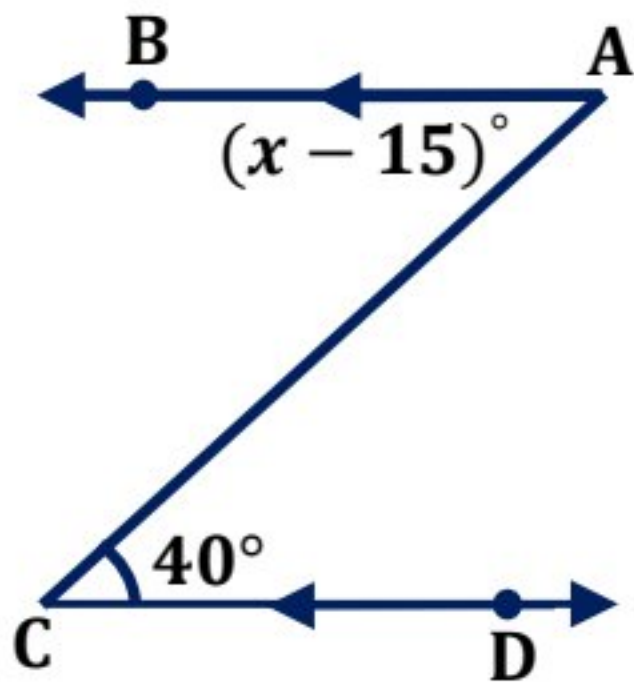


3 في الشكل المقابل:  $m(\angle AME) = 100^\circ$  ،  $m(\angle EMD) = 20^\circ$

$m(\angle BMC) = 35^\circ$  ،  $m(\angle DMC) = 90^\circ$

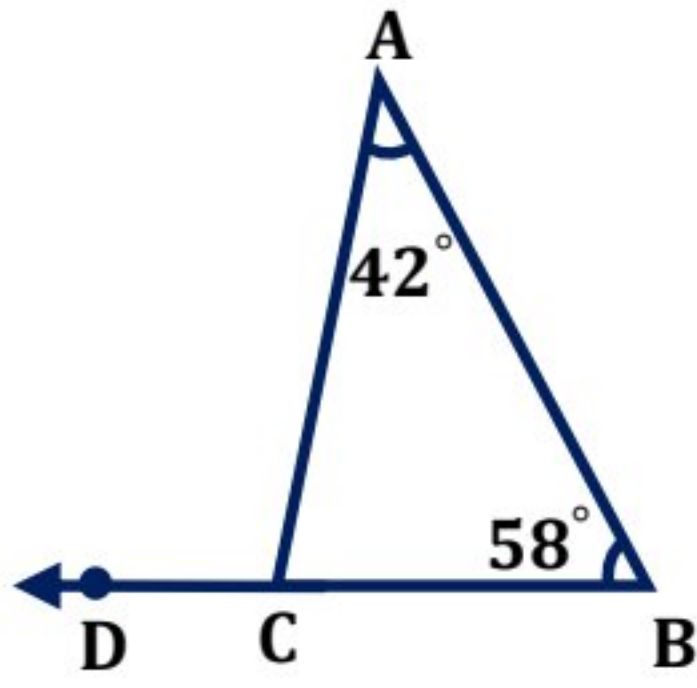
أوجد بالبرهان:  $m(\angle AMB)$

الحل



4 في الشكل المقابل: أوجد: قيمة  $x$

الحل



5 الشكل المقابل فيه المثلث ABC ،

$m(\angle B) = 58^\circ$  ،  $m(\angle A) = 42^\circ$

$m(\angle ACD)$  : أوجد بالبرهان: ،  $D \in \overrightarrow{BC}$  ،

الحل

6 باستخدام خواص الجمع أوجد ناتج ما يأتي:  $\left(-\frac{7}{8}\right) + \frac{2}{5} + \frac{7}{8}$

الحل

7 باستخدام الجدول الآتي أحسب الوسط الحسابي:

|                     |   |   |    |    |         |
|---------------------|---|---|----|----|---------|
| عدد الساعات ( $x$ ) | 2 | 4 | 6  | 8  | المجموع |
| التكرارات ( $f$ )   | 4 | 8 | 12 | 16 | 40      |

الحل



## النموذج الثالث عشر

30

(9 مفردات ، كل مفردة 1 درجة)

س1 اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي:

1 إذا كان :  $\frac{14}{21} = \frac{k}{3}$  فإن قيمة  $2k$  تساوي .....

- 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐

2 إذا كان الطول في الرسم 3 سم ، الطول الحقيقي 6 كم فإن مقياس الرسم .....

- 1:2 ☐ 1:200,000 ☐ 1:2,000 ☐ 1:20,000 ☐

3 الزاوية التي قياسها  $70^\circ$  تكمل زاوية قياسها .....

- 1 ☐  $110^\circ$  2 ☐  $180^\circ$  3 ☐  $120^\circ$  4 ☐  $40^\circ$

4 مسقط النقطة  $(4, -4)$  على محور  $y$  هو .....

- 1 ☐  $(0, -4)$  2 ☐  $(0, 4)$  3 ☐  $(4, 0)$  4 ☐  $(-4, 0)$

5 إذا كان المنوال للقيم  $9, 8, 7, x, -1$  هو 8 فإن :  $x =$  .....

- 1 ☐ 6 2 ☐ 7 3 ☐ 8 4 ☐ 9

6 المدي للقيم :  $9, 7, 6, 12, 8$  هو .....

- 1 ☐ 6 2 ☐ 17 3 ☐ 15 4 ☐ 9

7 أي من الأطوال الآتية لا تصلح أن تكون أطوالاً لأضلاع مثلث؟ .....

- 1 ☐ 6 سم ، 2 سم ، 3 سم 2 ☐ 5 سم ، 5 سم ، 5 سم

- 3 ☐ 3 سم ، 4 سم ، 2 سم 4 ☐ 7 سم ، 5 سم ، 4 سم

8 إذا كان :  $x + 4 = 8$  فإن :  $x =$  .....

- 1 ☐ 6 2 ☐ 12 3 ☐ 4 4 ☐ 8

9 الوسيط للقيم :  $2, 4, 5, 3, 6$  هو .....

- 1 ☐ 4 2 ☐ 8 3 ☐ 6 4 ☐ 5

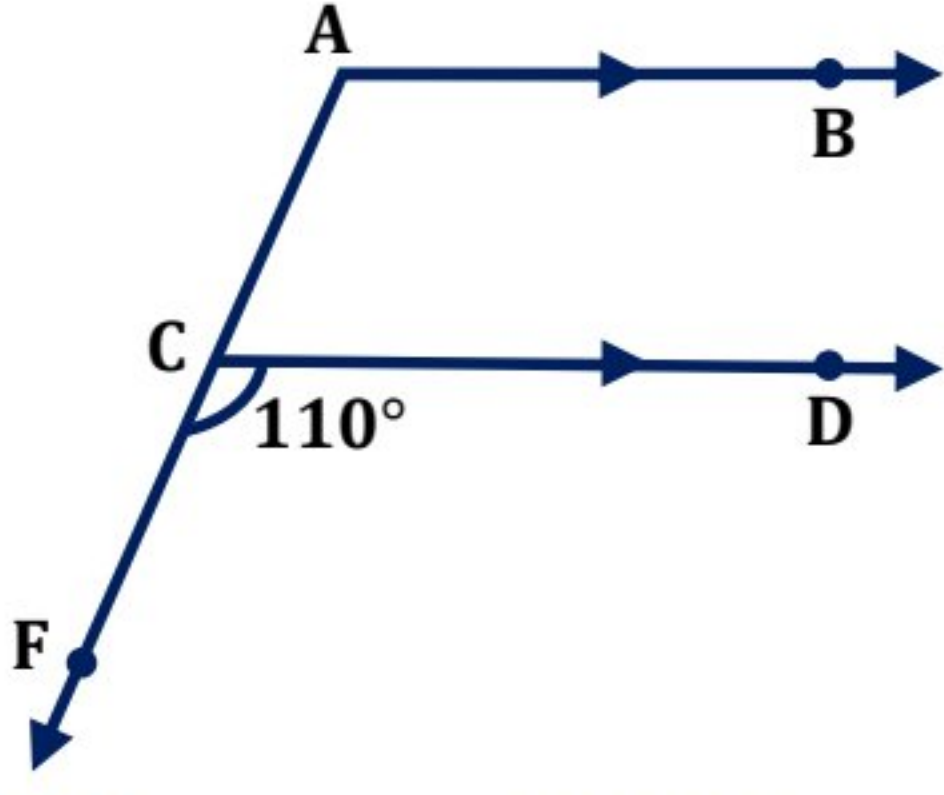
(7 مفردات ، كل مفردة 3 درجات)

س2 أجب عما يأتي:

1 أوجد ناتج ما يلي باستخدام خاصية التوزيع :  $9 \times \frac{5}{12} + 3 \times \frac{5}{12}$ 

الكل

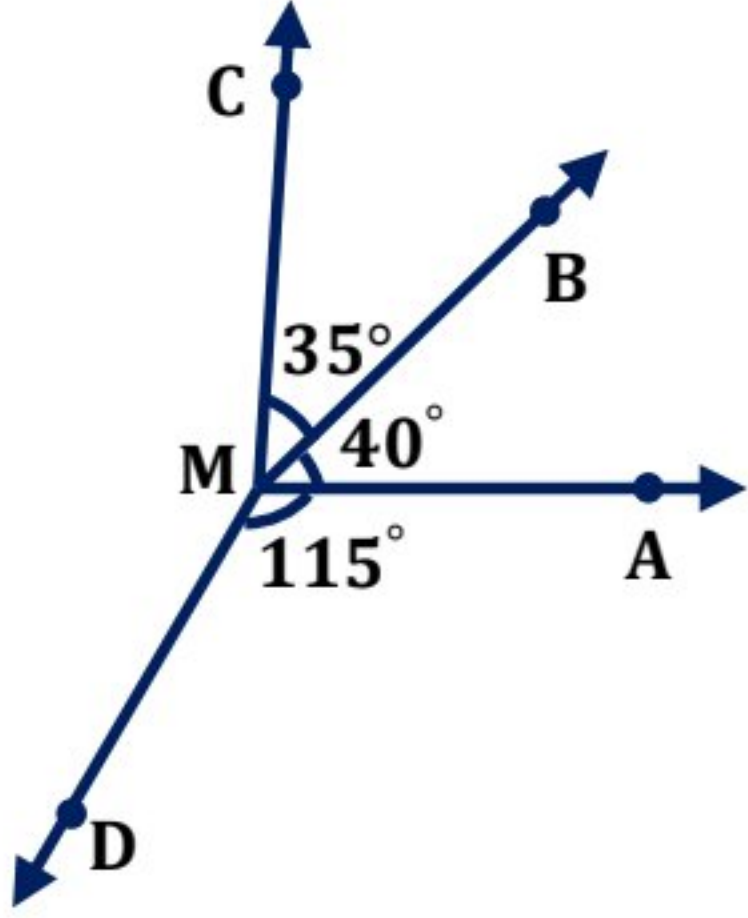




2 في الشكل المقابل:  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$  ،  $\overline{AF}$  قاطع لهما

$m(\angle DCF) = 110^\circ$  ، أوجد بالبرهان:  $m(\angle A)$

الحل



3 في الشكل المقابل: أوجد:  $m(\angle CMD)$

الحل

4 إذا كانت:  $A = \{3, 4, 7, 8\}$  ،  $B = \{3, 5, 7\}$

مثل المجموعتين بشكل فن ثم أوجد:  $A \cup B$  ①  $A \cap B$  ②

الحل

5 أوجد مجموعة حل المعادلة الآتية في  $\mathbb{Z}$ :  $2x + 3 = 17$

الحل

6 إذا كانت:  $A = (7, 8)$  ،  $B = (1, 4)$  أوجد إحداثي النقطة C ، حيث C منتصف  $\overline{AB}$

الحل

7 إذا كانت كتل مجموعة من الطلاب بالمدرسة بالكيلو جرام كما بالجدول التالي:

|    |    |    |    |    |    |                |
|----|----|----|----|----|----|----------------|
| 78 | 77 | 76 | 75 | 73 | 72 | الكتلة بالكيلو |
| 2  | 6  | 3  | 5  | 3  | 1  | التكرار        |

احسب الوسط الحسابي لكتل هؤلاء الطلاب

الحل



## النموذج الرابع عشر

30

(9 مفردات ، كل مفردة 1 درجة)

س1 اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي:

1 من المخطط الساق والأوراق المقابل الوسيط = .....

| الساق | الأوراق   |
|-------|-----------|
| 1     | 0         |
| 2     | 0 0 1 2 3 |
| 3     | 1 2 4 4 5 |

المفتاح 2|0 تعني 20

21 أ

22 ب

23 ج

24 د

2 إذا كانت النقطة  $(3, k-2)$  تقع علي محور  $x$  فإن  $k =$  .....

3 د

2 ج

-2 ب

-3 أ

3 التعبير الرياضي الذي يعبر عن طرح  $(-2)$  من  $x$  هو ..... $x+2$  د $-2-x$  ج $2-x$  ب $x-2$  أ

4 المنوال للقيم: 3, 2, 5, 3, 4, 5, 3 هو .....

2 د

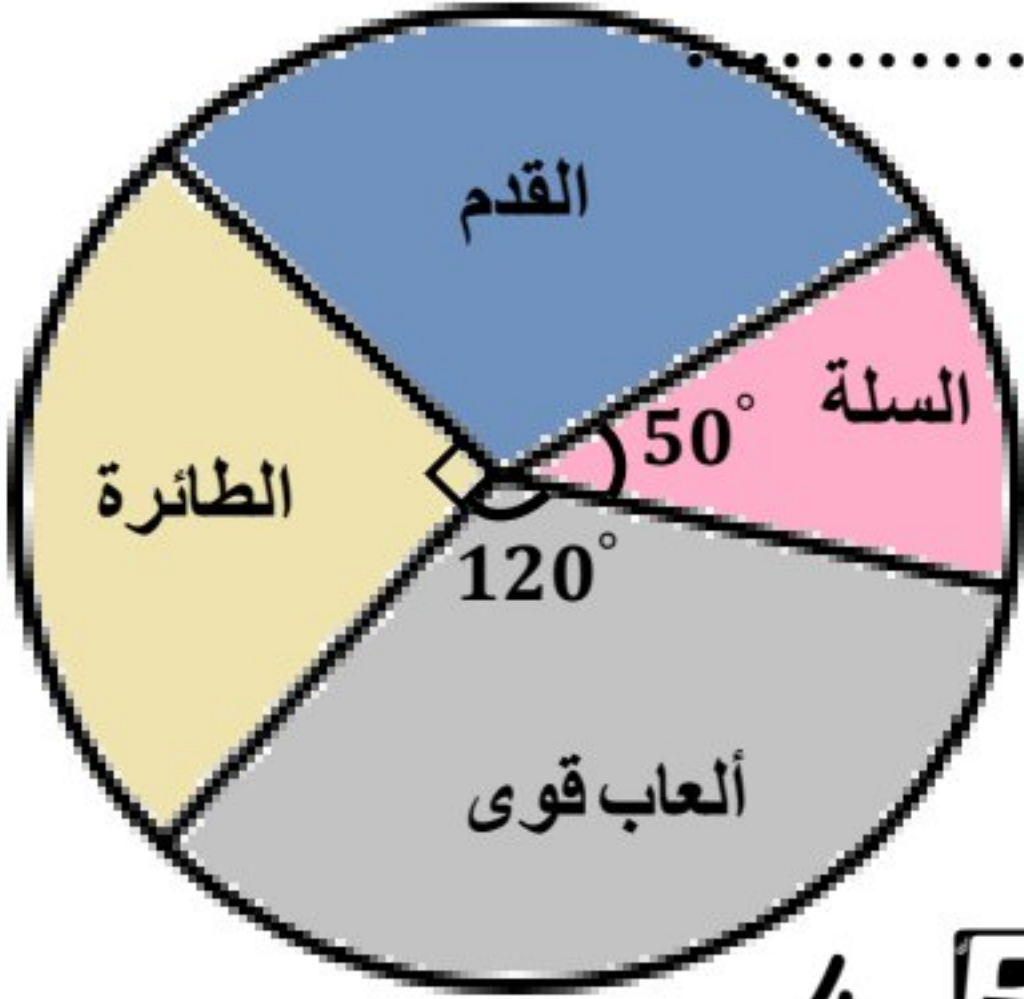
5 ج

4 ب

3 أ

5 في متوازي الأضلاع ABCD إذا كان  $m(\angle B) + m(\angle D) = 130^\circ$  فإن  $m(\angle C) =$  ..... $115^\circ$  د $60^\circ$  ج $45^\circ$  ب $65^\circ$  أ

6 قياس الزاوية المركزية التي تقابل قطاع كرة القدم في الشكل المقابل هو .....

 $100^\circ$  أ $110^\circ$  ب $105^\circ$  ج $95^\circ$  د7 إذا كانت  $\{1, 3, x\} = \{7, y, 1\}$  فإن  $x-y =$  .....

4 د

-4 ج

6 ب

3 أ

8 مثلث قائم الزاوية إحدي زواياه قياسها  $50^\circ$  فإن قياس الزاوية الأخرى ..... $90^\circ$  د $40^\circ$  ج $180^\circ$  ب $130^\circ$  أ9 المعكوس الضربي للعدد  $2\frac{1}{3}$  هو ..... $\frac{2}{7}$  د $-\frac{2}{7}$  ج $-2\frac{1}{3}$  ب $-\frac{7}{2}$  أ

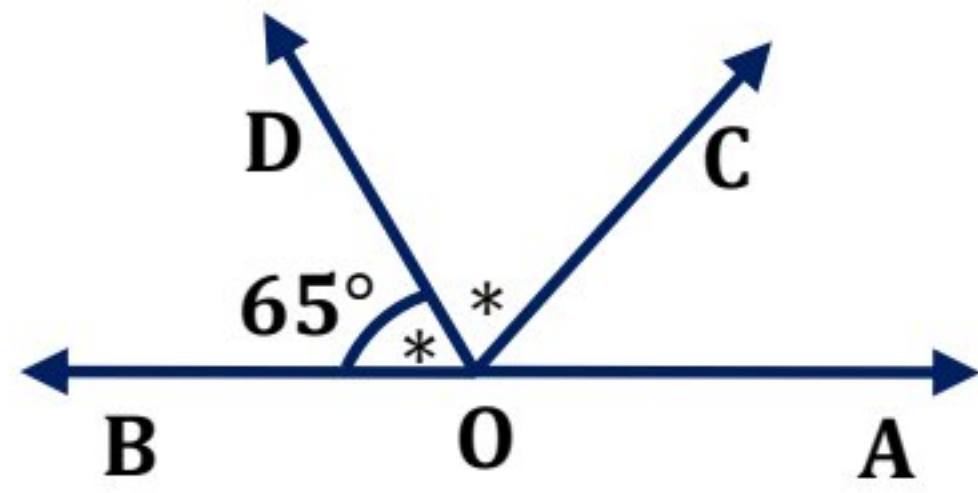
(7 مفردات ، كل مفردة 3 درجات)

س2 أجب عما يأتي:

1 أكتب في أبسط صورة المقدار:  $3(a-2b)-2(a+b)$  ثم أوجد قيمة المقدار عندما:  $a=5$ ،  $b=-1$ 

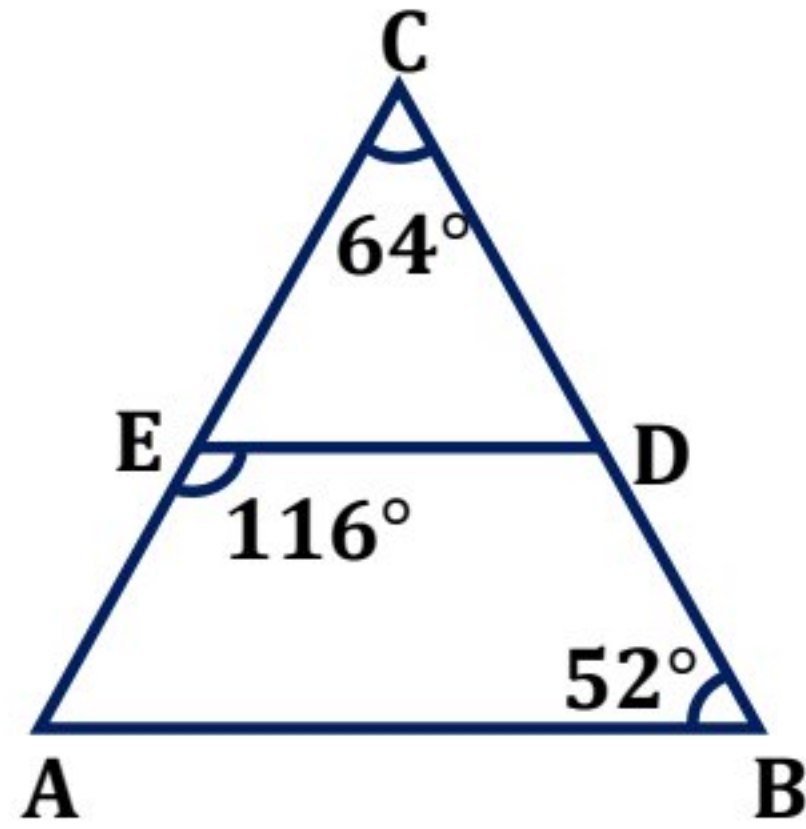
الحل





2 في الشكل المقابل : إذا كانت :  $O, B, A$  علي أستقامة واحدة ،  $\overrightarrow{OD}$  ينصف  $\angle BOC$  ،  $m(\angle BOD) = 65^\circ$  ، أوجد :  $m(\angle COA)$

الحل



3 في الشكل المقابل : أثبت أن :  $\overline{ED} \parallel \overline{AB}$

الحل

4 يبين الجدول الآتي عدد ساعات ممارسة الرياضة لعدد 40 طالباً :

| عدد الساعات (x) | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | المجموع |
|-----------------|---|---|----|----|----|---------|
| التكرار (f)     | 6 | 8 | 14 | 8  | 4  | 40      |

أوجد الوسط الحسابي لعدد ساعات ممارسة الرياضة .

الحل

5 إذا كان : ABCD معيناً حيث  $A(3, 5)$  ،  $B(12, -3)$  ،  $C(13, 9)$

أوجد إحداثي كل من : ① نقطة تقاطع القطرين . ② الرأس D

الحل

6 إذا كانت المسافة بين مدينتين علي خريطة مرسومة بمقياس رسم 1:250,000 هي 10.8 سم

أوجد المسافة الحقيقية بين المدينتين بالكيلومتر .

الحل

7 أشتري تاجر بضاعة بمبلغ 968,000 جنيه وصرف علي نقلها 2,000 جنيه ثم باعها بمكسب 20% ،

أحسب ثمن البيع .

الحل

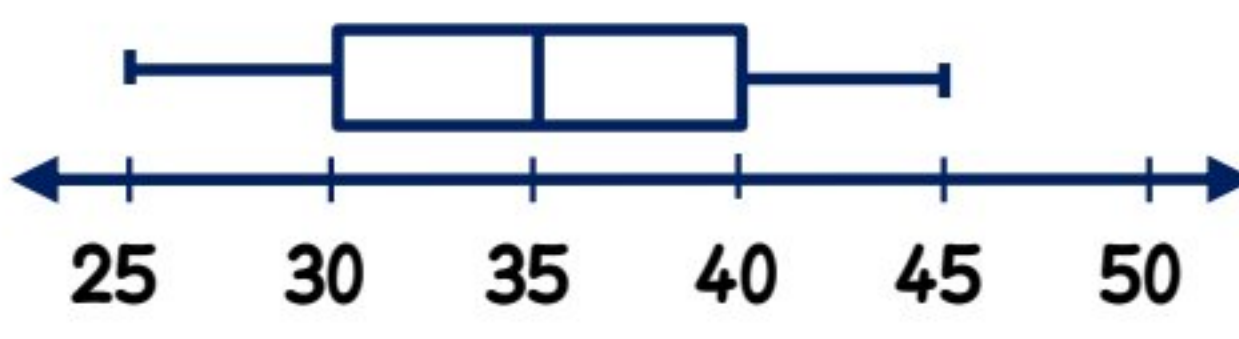


## النموذج الخامس عشر

30

(9 مفردات ، كل مفردة 1 درجة)

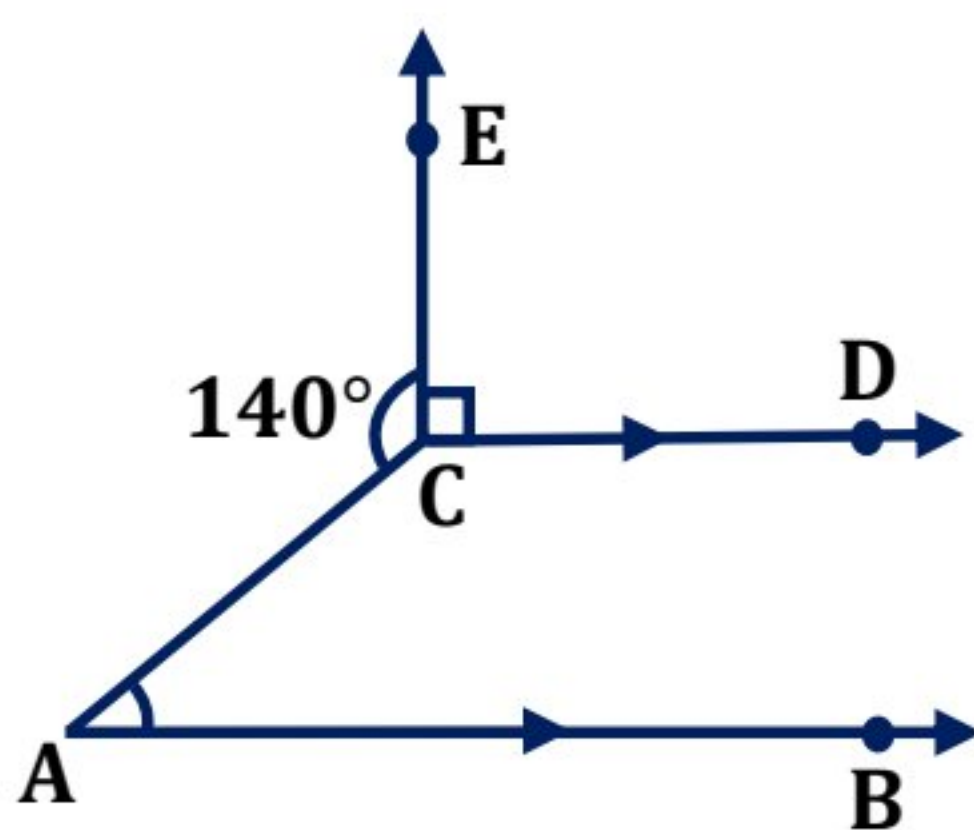
س1 اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي:

- 1 قياس إحدي الزوايا الداخلة للمضلع الثماني المنتظم يساوي .....  
 108° ☐ أ 120° ☐ ب 135° ☐ ج 144° ☐ د
- 2 من المخطط الصندوقي المقابل : المدي = .....  
  
 20 ☐ أ 30 ☐ ب 35 ☐ ج 40 ☐ د
- 3 إذا أنخفض سعر سلعة من 1,500 جنيه إلي 1,200 جنيه فما معدل التخفيض ؟  
 3% ☐ أ 15% ☐ ب 20% ☐ ج 30% ☐ د
- 4 إذا كانت النقطة (7, k+3) تقع علي محور x فإن k = .....  
 0 ☐ أ -3 ☐ ب 3 ☐ ج -7 ☐ د
- 5 قطاع دائري يمثل 45% من مساحة الدائرة فإن قياس زاويته المركزية .....  
 54° ☐ أ 60° ☐ ب 126° ☐ ج 162° ☐ د
- 6 باقي طرح الحد الجبري  $7x^3$  من الحد الجبري  $4x^3$  يساوي .....  
 $3x^3$  ☐ أ  $-3x^3$  ☐ ب  $10x^3$  ☐ ج  $-10x^3$  ☐ د
- 7 متوازي الأضلاع الذي قطراه متساويان في الطول يكون .....  
 شبه منحرف ☐ أ معيناً ☐ ب مستطيلاً ☐ ج مربعاً ☐ د
- 8 الوسيط للقيم : 3, 6, 5, 11, 9 هو .....  
 5 ☐ أ 6 ☐ ب 9 ☐ ج 11 ☐ د
- 9 أي من الأطوال الآتية تصلح أن تكون أطوالاً لأضلاع مثلث ؟  
 9 سم ، 5 سم ، 3 سم ☐ أ 5 سم ، 5 سم ، 5 سم ☐ ج  
 7 سم ، 3 سم ، 4 سم ☐ ب 3 سم ، 6 سم ، 2 سم ☐ د

(7 مفردات ، كل مفردة 3 درجات)

س2 أجب عما يأتي:

1 في الشكل المقابل :



$$m(\angle ACE) = 140^\circ, \overline{CD} \parallel \overline{AB}, m(\angle ECD) = 90^\circ$$

أوجد بالبرهان :  $m(\angle A)$ 

الحل



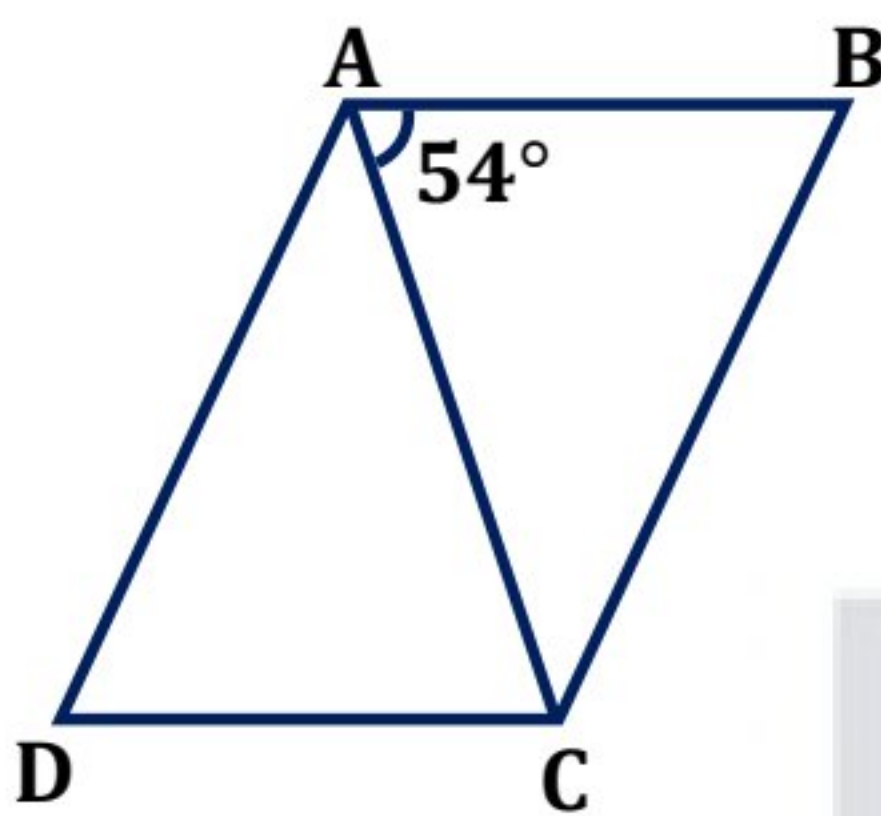
2 إذا كان سعر جهاز تليفزيون 12,600 جنيه يعد تخفيض سعره بنسبة 16%

أحسب سعر الجهاز قبل التخفيض .

الحل

3 أجمع:  $2x^2 + 5x - 4$  ,  $3x^2 - 2x + 7$

الحل



4 في الشكل المقابل: ABCD معين

$m(\angle BAC) = 54^\circ$  ، أوجد بالبرهان :  $m(\angle B)$

الحل

5 إذا كانت:  $A = \{3, 4, 5, 6\}$  ،  $B = \{4, 5, 6, 7\}$  أوجد:  $A \cap B$  ،  $A \cup B$

الحل

6 إذا كانت النقطة C (1,4) هي منتصف  $\overline{AB}$  حيث  $A(x, 2)$  ،  $B(-3, y)$  أوجد قيمة كل من:  $x$  ،  $y$  ؟

الحل

7 بين الجدول الآتي عدد ساعات العمل لمجموعة من العمال :

|    |    |    |    |    |                 |
|----|----|----|----|----|-----------------|
| 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | عدد الساعات (x) |
| 12 | 20 | 36 | 20 | 12 | عدد العمال (f)  |

أوجد الوسط الحسابي .

الحل