

محافظة القاهرة إدارة شرق مدينة نصر

أجب عن الأسئلة الآتية :

1 المجموعة الأولى

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① المحاييد الجمعي في الأعداد النسبية

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 قياسى الزاويتين المتتامتين يساوى =

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) \notin ب) \in ج) \subset د) $\not\subset$

⑥ متوازي الأضلاع الذي قطراه متعامدان ومتساويان في الطول يكون

أ) مستطيلا ب) مربعا ج) شبه منحرف د) معيناً

⑦ المنوال للقيم : { 4 , 1 , 3 } \notin فإن x يمكن أن تساوى أي مما يلي ؟

أ) 7 ب) 8 ج) 5 د) 3

⑧ إذا كانت : $D(1, -6), C(5, 2)$ فأى من النقط الآتية هي نقطة منتصف \overline{CD} ؟

أ) (3, 7) ب) (4, 4) ج) (5, 1) د) (6, 2)

9) مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول مركز الدائرة

90°

180°

150°

360°

2) المجموعة الثانية : أجب عما يأتي :

1) إذا كانت : $A = \{2, 6, 7\}$, $B = \{4, 5, 7\}$ أوجد :

$A \cap B$ ②

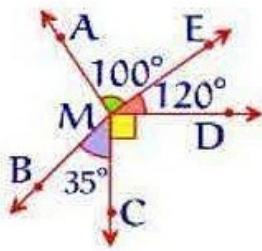
$A \cup B$ ①

الحل

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

الحل

3) في الشكل المقابل



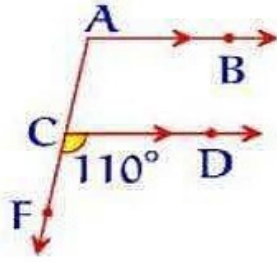
$$m(\angle AME) = 100^\circ, m(\angle EMD) = 20^\circ$$

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

أوجد بالبرهان : $m(\angle AMB)$

الحل

4 في الشكل المقابل

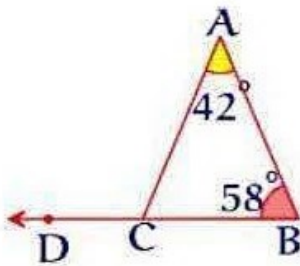


$m(\angle DCF) = 110^\circ$ ، قاطع لهما $\overline{AF}, \overline{AB} // \overline{CD}$

أوجد بالبرهان : $m(\angle A)$

الحل

5 الشكل المقابل فيه المثلث ABC ،



$m(\angle B) = 58^\circ$ ، $m(\angle A) = 42^\circ$ ، $D \in \overline{BC}$

أوجد بالبرهان : $m(\angle ACD)$

الحل

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

الحل

7 يبين الجدول الآتي عدد ساعات العمل المجموعة من العمال :

6	5	4	3	2	عدد الساعات (X)
12	20	36	20	12	عدد العمال (f)

أوجد الوسط الحسابي

الحل

محافظة القاهرة إدارة عين شمس

أجب عن الأسئلة الآتية :

1 المجموعة الأولى : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

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

1 2 3 4

② إذا كان الطول في الرسم 2 سم ، الطول الحقيقي 6 أمتار فما هو مقياس الرسم ؟

1 : 2 1 : 200,000 1 : 2,000 1 : 20,000 ③ الزاوية التي قياسها 70° تكمل زاوية قياسها110° 180° 120° 40°

④ مسقط النقطة (4, - 4) على محور y هو

(- 4, 0) (4, 0) (0, 4) (0, - 4)

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

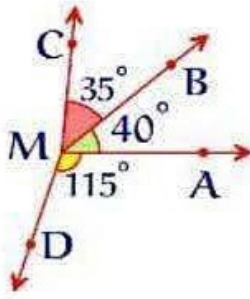
6 7 8 9

⑥ المدى للقيم : 8, 12, 6, 7, 9 هو

6 17 15 9

⑦ أي مما يلي تصلح أن تكون أطوال أضلاع مثلث ؟

3 سم ، 5 سم ، 10 سم 4 سم ، 5 سم ، 10 سم 8 سم ، 8 سم ، 8 سم 2 سم ، 3 سم ، 1 سم ⑧ إذا كان : $x + 4 = 8$ فإن : x =6 12 4 8



3 في الشكل المقابل

أوجد : $m(\angle CMD)$

الحل

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

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 باستخدام الجدول الآتي احسب الوسط الحسابي :

عدد الساعات (x)	2	4	6	8	المجموع
التكرارات (f)	4	8	12	15	40

الحل

محافظة الجيزة إدارة العجوزة

أجب عن الأسئلة الآتية :

1 المجموعة الأولى

الساق	الأوراق
1	0
2	0 0 1 2 3
3	1 2 2 4 4
المفتاح 20 2 30	

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① من مخطط الساق والأوراق المقابل الوسيط =

- 24 23 22 21

② إذا كانت النقطة $(3, K - 2)$ تقع على محور x فإن $K = \dots\dots\dots$

- 3 2 - 2 - 3

③ التعبير الرياضي الذي يعبر عن طرح (-2) من x هو

- $x + 2$ $-2 - x$ $2 - x$ $x - 2$

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

- 2 5 4 3

⑤ في متوازي الأضلاع ABCD إذا كان $m(\angle D) + m(\angle B) = 130^\circ$ فإن $m(\angle C) = \dots\dots\dots$

- 115° 60° 45° 65°

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



- 100°

- 110°

- 105°

- 95°

7 إذا كانت : $\{1, 3, x\} = \{7, y, 1\}$ فإن : $x - y = \dots\dots\dots$

3 6 - 4 4

8 مثلث قائم الزاوية إحدى زواياه قياسها 50° فإن قياس الزاوية الأخرى

130° 180° 40° 90°

9 المعكوس الضربي للعدد $3\frac{1}{2} -$ هو

$-\frac{7}{2}$ $-2\frac{1}{3}$ $-\frac{2}{7}$ $\frac{2}{7}$

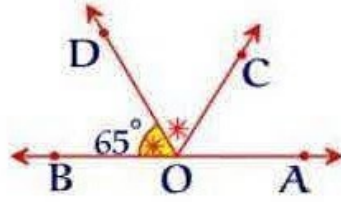
2 المجموعة الثانية : أجب عما يأتي :

1 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

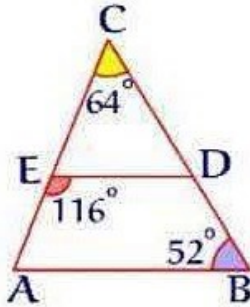


② في الشكل المقابل

إذا كانت : O, B, A على استقامة واحدة \overrightarrow{OD} ينصف $\angle BOC$ ،

$m(\angle COA)$: أوجد $m(\angle BOD) = 65^\circ$

الحل



③ في الشكل المقابل

أثبت أن $\overline{ED} // \overline{AB}$:

الحل

④ اكتب في أبسط صورة المقدار : $3(a - 2b) - 2(a + b)$

ثم أوجد قيمة المقدار عندما : $a = 5$ ، $b = -1$

الحل

⑤ إذا كان $A B C D$ 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 على خريطة مرسومة بمقياس رسم $1 : 250,000$

هي 10.8 سم أوجد المسافة الحقيقية بين المدينتين بالكيلومتر.

الحل

⑦ اشترى تاجر بضاعة بمبلغ $968,000$ جنيه وصرف على نقلها $2,000$ جنيه ثم باعها بمكسب

20% ، احسب ثمن البيع.

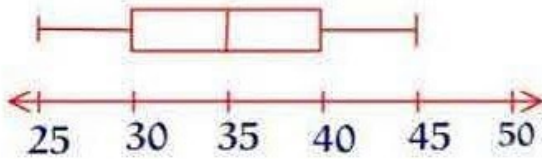
الحل

محافظة الجيزة إدارة شمال الجيزة

أجب عن الأسئلة الآتية :

1 المجموعة الأولى : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① قياس إحدى الزوايا الداخلة للمضلع الثماني المنتظم يساوى

144° 135° 120° 108° 

② من المخطط الصندوقي المقابل:

المدى =

40 35 30 20

③ إذا انخفض سعر سلعة من 1,500 جنيه إلى 1,200 جنيه فما معدل التخفيض ؟

30% 20% 15% 3% ④ إذا كانت النقطة (7 , K + 3) تقع على محور X فإن : $K =$ - 7 3 - 3 0

⑤ قطاع دائري يمثل % 45 من مساحة الدائرة فإن قياس زاويته المركزية

162° 126° 60° 54° ⑥ باقى طرح الحد الجبرى $7x^3$ من الحد الجبرى $4x^3$ يساوى- 10 x^3 10 x^3 - 3 x^3 3 x^3

⑦ متوازي الأضلاع الذي قطراه متساويان في الطول يكون

مربعا مستطيلا معينا شبه منحرف

⑧ الوسيط للقيم : 3 , 6 , 5 , 11 , 9 هو

11 9 6 5

٩) المعكوس الضربي للعد $1\frac{2}{3}$ هو

$$\frac{3}{5} \quad \text{س}$$

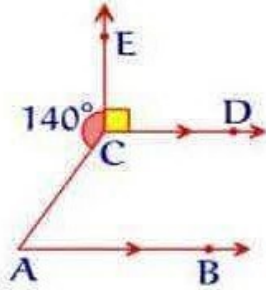
$$1\frac{3}{2} \quad \text{د}$$

$$\frac{5}{3} \quad \text{ع}$$

$$-\frac{5}{3} \quad \text{أ}$$

2) المجموعة الثانية : أجب عما يأتي :

١) في الشكل المقابل



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

أوجد بالبرهان : $m(\angle A)$

الحل

2) إذا كان سعر جهاز تليفزيون 12,600 جنيه بعد تخفيض سعره بنسبة % 16 احسب سعر

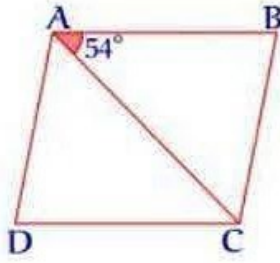
الجهاز قبل التخفيض.

الحل

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

الحل

4 في الشكل المقابل


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

الحل

5 إذا كانت : $A = \{3, 4, 7, 8\}$, $B = \{3, 5, 7\}$ مثل المجموعتين بشكل فن ثم أوجد :
 $A \cap B$ ② $A \cup B$ ①

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

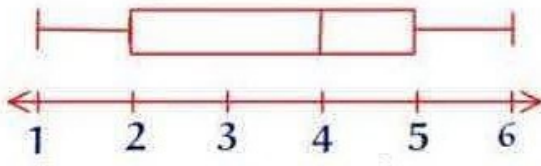
7 يبين الجدول الآتي عدد ساعات ممارسة الرياضة لعدد 40 طالبا :

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

8 من المخطط الصندوقي المقابل يكون الوسيط هو

4 6 5 2

9 إذا كانت النقطة $(5, a + 3)$ تقع على محور x فإن $a =$

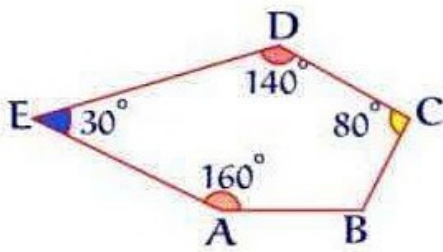
- 5 - 3 3 2

2 المجموعة الثانية : أجب عما يأتي :

1 إذا كانت النسبة بين أطوال أضلاع مثلث محيطه 150 سم هي $7 : 5 : 3$

احسب طول أطول ضلع في المثلث.

الحل



2 في الشكل المقابل

$m(\angle C) = 80^\circ$, شكل $ABCD$ خماسي

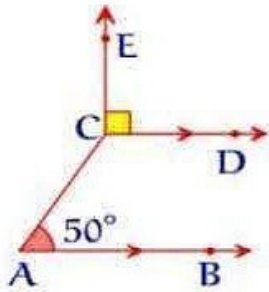
$m(\angle A) = 160^\circ$, $m(\angle E) = 30^\circ$, $m(\angle D) = 140^\circ$

أوجد بالبرهان : $m(\angle B)$

الحل

3) أوجد مجموعة حل المعادلة الآتية في Q : $3x + 11 = 2$

الحل



4) في الشكل المقابل

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

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

$$m(\angle ECA) \text{ ②}$$

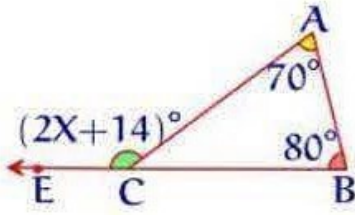
$$m(\angle ACD) \text{ ① : أوجد بالبرهان}$$

الحل

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

الحل

⑥ في الشكل المقابل

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

الحل

⑦ الجدول الآتي يوضح مجموعة من درجات لعدد 10 تلاميذ في اختبار الشهر المادة الرياضيات :

8	15	14	10	درجات التلاميذ (X)
2	4	1	3	عدد التلاميذ (f)

أوجد الوسط الحسابي لدرجات التلاميذ.

الحل