



المدرسة:

ورقة عمل تراكمية
المبحث: الرياضيات
الصف: الثامن



مدارس الكلية العلمية
الاسلامية
جبل عمان/الجبيلة

الشعبة: ()

مادة الاختبار النهائي

اسم الطالب: الإجابة النموذجية

السؤال الأول: يتكون هذا السؤال من (40) فقرة من نوع اختيار من متعدد، لكل فقرة أربع بدائل واحدة فقط صحيحة. المطلوب اختيار البديل الصحيح.

1- ما قيمة المقدار $-\sqrt{1.69}$ ؟

a) ± 1.3

b) -1.3

c) ± 1.4

d) -1.4

2- ما قيمة المقدار $(\sqrt{0.36})^2$ ؟

a) ± 0.6

b) 0.6

c) ± 0.36

d) 0.36

3- ما قيمة المقدار $\frac{\sqrt{225-81}}{\sqrt{16}}$ ؟

a) $\pm \frac{3}{2}$

b) 3

c) ± 3

d) $\frac{3}{2}$

4- في الشكل المجاور، ما محيط المربع؟

100 in²

a) 10 in

b) 40 in

c) 100 in

d) 400 in

5- ما حل المعادلة $m^2 = 1.21$ ؟

a) ± 1.1

b) 1.1

c) ± 11

d) 11

6- ما أبسط صورة للمقدار $\sqrt{108}$ ؟

a) $3\sqrt{6}$

b) $6\sqrt{3}$

c) $\sqrt{3}$

d) $36\sqrt{3}$

7- ما أبسط صورة للمقدار $\sqrt{\frac{50}{8}}$ ؟

a) $\frac{25}{4}$

b) $\frac{2}{5}$

c) $\frac{\sqrt{5}}{2}$

d) $\frac{5}{2}$

8- ما أبسط صورة للمقدار $\frac{12}{\sqrt{3}}$ ؟

a) $4\sqrt{3}$

b) $3\sqrt{4}$

c) $12\sqrt{3}$

d) $3\sqrt{4}$

9- ما أبسط صورة للمقدار $3\sqrt{5} - 2\sqrt{5} + \sqrt{5}$ ؟

a) 0

b) $2\sqrt{5}$

c) $2\sqrt{15}$

d) $\sqrt{15}$

10- أي أطوال الأضلاع الآتية تمثل أطوال أضلاع مثلث قائم الزاوية؟

a) 3, 6, 5

b) 8, 6, 11

c) 13, 9, 12

d) 9, 15, 12

11- أي الأعداد الآتية عدد نسبي؟

a) $\frac{1}{\sqrt{3}}$

b) π

c) $3.5\overline{7}$

d) 0.7456 ...

12- أي الأعداد الآتية عدد غير نسبي؟

a) $\frac{7}{\sqrt{25}}$

b) $\sqrt{\frac{27}{4}}$

c) $3\sqrt{16}$

d) 3.14

13- أي من المقادير الآتية يكافئ المقدار $(4y)^{\frac{3}{2}}$ ؟

a) $\sqrt{4y^3}$

b) $8\sqrt{y^3}$

c) $2\sqrt{y^3}$

d) $4\sqrt{y^3}$

14- ما قيمة المقدار $81^{\frac{1}{4}}$ ؟

a) ± 9

b) 9

c) ± 3

d) 3

15- ما قيمة المقدار $(-8)^{\frac{2}{3}}$ ؟

a) 4

b) 2

c) -2

d) -4

16- ما الصورة الأسية للمقدار $\sqrt[5]{-3}$ ؟

a) -3^5

b) $(-3)^{\frac{1}{5}}$

c) $-3^{\frac{1}{5}}$

d) $(-3)^5$

17- ما الصورة الجذرية لمقدار $5^{\frac{2}{3}}$ ؟

a) $\sqrt[3]{5}$

b) $\sqrt{5^3}$

c) $\sqrt[3]{5^2}$

d) $\sqrt{5}$

18- ما قيمة المقدار $9^{\frac{5}{3}} \times 3^{\frac{2}{3}}$ ؟

a) 27

b) 81

c) 9

d) 3

19- ما قيمة المقدار $\sqrt[3]{64} \times 5^6$ ؟

a) 40

b) 320

c) 20

d) 100

20- ما الصيغة العلمية للعدد 0.0000563

a) 5.63×10^5

b) 5.63×10^6

c) 5.63×10^{-5}

d) 5.63×10^{-6}

21- ما الصيغة القياسية للعدد 1.32×10^{-3} ؟

a) 1320

b) 0.00132

c) 0.000132

d) 132000

22- ما ناتج $(1.2 \times 10^4) \div (3.6 \times 10^7)$ بالصيغة العلمية؟

a) 3×10^{11}

b) 0.3×10^2

c) 0.3×10^{10}

d) 3×10^3

23- ما أبسط صورة للمقدار $\frac{y^{\frac{7}{3}} \times y^{\frac{5}{3}}}{y^2}$ ؟

a) y^2

b) y

c) $\frac{1}{y}$

d) $\frac{1}{y^2}$

24- ما ناتج المقدار $(r - 7)^2$ ؟

a) $r^2 - 7r + 49$

b) $r^2 - 14r + 49$

c) $r^2 - 7r - 49$

d) $r^2 - 14r - 49$

25- ما ناتج المقدار $(y^3 + 2)^2$ ؟

a) $y^6 + 2y^2 + 4$

b) $y^9 + 4y^3 + 4$

c) $y^6 + 4y^3 + 4$

d) $y^9 + 2y^3 + 4$

25- ما ناتج المقدار $(w^2 - 4)(w^2 + 4)$ ؟

a) $w^2 + 16$

b) $w^4 - 16$

c) $w^2 - 16$

d) $w^4 + 16$

26- ما ناتج المقدار $(3y - 5)(3y - 5)$ ؟

a) $9y^2 + 25$

b) $9y^2 - 25$

c) $9y^2 - 30y + 25$

d) $9y^2 - 15y + 25$

27- ما العامل المشترك الأكبر للحددين $8r^2y$, $20ry^3$ ؟

a) $40ry$

b) $4ry$

c) $4r^2y^3$

d) $160ry$

28- ما تحليل المقدار $4x^2y - 12xy$ تحليلًا كاملاً؟

a) $4xy(xy - 3)$

b) $4xy(x - 3)$

c) $xy(4x - 12)$

d) $4(x^2y - 3xy)$

29- ما تحليل المقدار $18 - 6u + 9w$ تحليلًا كاملاً؟

a) $3(6 - u + 3w)$

b) $3(6 - 3u + 3w)$

c) $3(6 - 2u + 3w)$

d) $6(3 - u + w)$

30- ما تحليل المقدار $2w^3 - 10w^2 + 12w$ تحليلًا كاملاً؟

a) $w(w + 3)(w + 2)$

b) $w(w - 3)(w - 2)$

c) $2w(w + 3)(w + 2)$

d) $2w(w - 3)(w - 2)$

31- ما تحليل المقدار $3xy^3 - 27xy$ تحليلًا كاملاً؟

a) $3xy(y + 9)(y - 9)$

b) $3xy(y - 3)(y + 3)$

c) $xy(y + 3)(y - 3)$

d) $xy(y - 9)(y + 9)$

32- ما تحليل المقدار $16r^3 - 48r^2 + 36r$ تحليلًا كاملاً؟

a) $4r(2r + 3)(2r - 3)$

b) $r(4r + 6)(4r + 6)$

c) $4r(2r - 3)(2r - 3)$

d) $r(4r - 6)(4r - 6)$

33- ما أبسط صورة للمقدار $\frac{x - 6}{x^3 - 36x}$ ؟

a) $\frac{1}{x}$

b) $\frac{1}{x + 6}$

c) $\frac{1}{x(x + 6)}$

d) $x + 6$

34- ما أبسط صورة للمقدار $\frac{x^2 - 2x - 15}{x^2 - 9}$ ؟

a) $\frac{x+5}{x+3}$

b) $\frac{x-5}{x+3}$

c) $\frac{x+5}{x-3}$

d) $\frac{x-5}{x-3}$

35- ما أبسط صورة للمقدار $\frac{28r^4p^2q}{7r^3p^5q}$ ؟

a) $\frac{4rq}{p^3}$

b) $\frac{4r}{p^3}$

c) $\frac{r}{4p^3}$

d) $\frac{4rq}{p^3q}$

36- ما أبسط صورة للمقدار $\frac{4x - 12}{9 - x^2}$ ؟

a) $\frac{4}{x+3}$

b) $\frac{-4}{x+3}$

c) $\frac{4}{x-3}$

d) $\frac{-4}{x-3}$

37- أي المعادلات الآتية معادلة خطية بمتغيرين؟

a) $\frac{x}{2} - 3 = 6$

b) $1 - x = 3y + 4$

c) $x^2 - 3y = 1$

d) $3y - 2 = 7 + y$

38- ما المقطع y للمعادلة $2x - y = 1$ ؟

a) 1

b) -1

c) $\frac{1}{2}$

d) $-\frac{1}{2}$

39- ما المقطع x للمعادلة $3x - 2y = 12$ ؟

a) 4

b) -4

c) 6

d) -6

40- ما ميل المستقيم الموازي لمحور x ؟

a) 1

b) -1

c) 0

d) غير معرف

41- ما ميل المستقيم الرأسي؟

a) 1

b) -1

c) 0

d) غير معرف

42- ما ميل المستقيم المار بالنقطتين $(3, 1)$, $(1, 5)$ ؟

a) 2

b) -2

c) 0

d) غير معرف

43- ما قيمة m التي تجعل المستقيم $y = 1 - 2x$ ، يوازي المستقيم $y = mx + 3$ ؟

a) 2

b) -2

c) $\frac{1}{2}$

d) $-\frac{1}{2}$

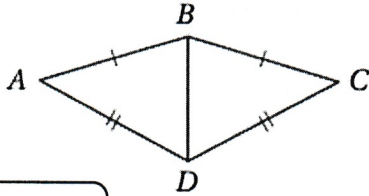
44- ما قيمة m التي تجعل المستقيم $y = -2x + \frac{1}{4}$ ، يوازي المستقيم $y = mx - 2$ ؟

a) 2

b) -2

c) $\frac{1}{2}$

d) $-\frac{1}{2}$



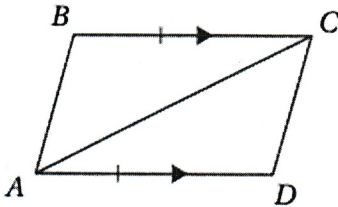
45- في الشكل المجاور، يمكن إثبات تطابق المثلثين $\triangle ABD, \triangle CBD$ ، اعتماداً على مسلمة:

a) SSS

b) SAS

c) ASA

d) HL



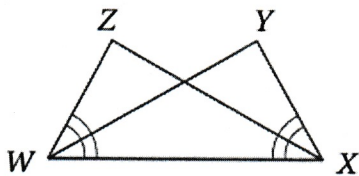
46- في الشكل المجاور، يمكن إثبات تطابق المثلثين $\triangle ABC, \triangle CDA$ ، اعتماداً على مسلمة:

a) SSS

b) SAS

c) ASA

d) HL



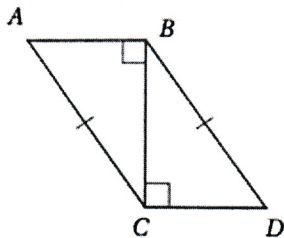
47- في الشكل المجاور، إذا علمت أن $\overline{ZW} \cong \overline{YX}$ ، يمكن إثبات تطابق المثلثين $\triangle ZWX, \triangle YXW$ اعتماداً على مسلمة:

a) SSS

b) SAS

c) ASA

d) HL



48- في الشكل المجاور، يمكن إثبات تطابق المثلثين $\triangle ABC, \triangle DCB$ ، اعتماداً على مسلمة:

a) SSS

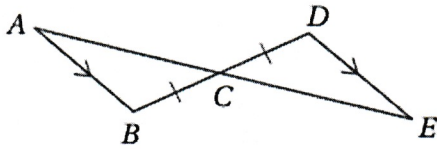
b) SAS

c) ASA

d) HL

49- في الشكل المجاور، يمكن إثبات تطابق المثلثين $\triangle ABC, \triangle EDC$ ،

اعتمادًا على مسلمة:

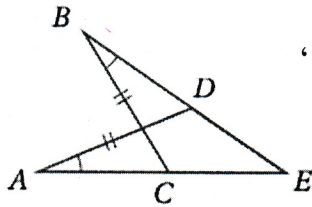


a) AAS

b) SSS

c) ASA

d) HL



50- في الشكل المجاور، $BC \cong AD$ ، يمكن إثبات تطابق المثلثين $\triangle ADE, \triangle BCE$ ،

اعتمادًا على مسلمة:

a) AAS

b) SAS

c) ASA

d) HL

السؤال الثاني:

أ) أكتب كلاً من المقادير العددية الآتية بأبسط صورة؟

$$1) (\sqrt{5} - 3)(\sqrt{5} + 3)$$

$$= (\sqrt{5})^2 - (3)^2$$

$$= 5 - 9 = -4$$

$$2) \sqrt{2}(7 - \sqrt{8})$$

$$= \sqrt{2} * 7 - \sqrt{2} * \sqrt{8}$$

$$= 7\sqrt{2} - \sqrt{16}$$

$$= 7\sqrt{2} - 4$$

$$3) (2\sqrt{3} - 6)^2$$

$$= (2\sqrt{3})^2 + 2(2\sqrt{3})(-6) + (-6)^2$$

$$= (4 \times 3) - 24\sqrt{3} + 36$$

$$= 12 - 24\sqrt{3} + 36 = 48 - 24\sqrt{3}$$

$$4) \frac{2\sqrt{3} \times \sqrt{6}}{\sqrt{8}} = \frac{2\sqrt{6 \times 3}}{\sqrt{8}}$$

$$= \frac{2\sqrt{18}}{\sqrt{8}}$$

$$= \frac{2\sqrt{9 \times 2}}{\sqrt{4 \times 2}} = \frac{2(3\sqrt{2})}{2\sqrt{2}} = \frac{6}{2} = 3$$

$$5) \frac{12}{\sqrt{3}}$$

$$= \frac{12}{\sqrt{3}} * \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}}$$

$$= \frac{12\sqrt{3}}{3}$$

$$= 4\sqrt{3}$$

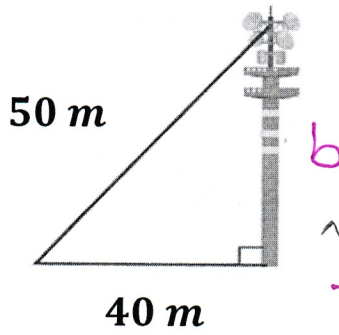
$$6) \sqrt{8} + \sqrt{18} - \sqrt{72}$$

$$= \sqrt{4 \times 2} + \sqrt{9 \times 2} - \sqrt{36 \times 2}$$

$$= 2\sqrt{2} + 3\sqrt{2} - 6\sqrt{2}$$

$$= 5\sqrt{2} - 6\sqrt{2}$$

$$= -1\sqrt{2}$$



ب) وضع هوائي بث فوق برج محطة إذاعية، واستعمل سلك

داعم طوله 50 m لتثبيت طرف الهوائي بسطح الأرض،

كما في الشكل المجاور، جد ارتفاع البرج؟ ← نطبقه عبر مبرهنة فيثاغورس

$$c^2 = a^2 + b^2$$

$$(50)^2 = (40)^2 + b^2 \rightarrow b^2 = (50)^2 - (40)^2$$

$$\rightarrow b^2 = 2500 - 1600$$

$$\rightarrow b^2 = 900 \rightarrow b = \sqrt{900} \rightarrow b = 30\text{ m}$$

ج) أضع إشارة $<$ أو $>$ أو $=$ في $\square$ لأكون عبارة صحيحة في كل مما يأتي:

1) $\sqrt{1.21} \square 1.2$

2) $\sqrt{48} \square 4\sqrt{3}$

3) $\sqrt{11} \square \frac{13}{3}$

4) $-\sqrt{26} \square \frac{-21}{4}$

5) $-\sqrt{10} \square -3\frac{1}{2}$

6) $-\frac{1}{2} \square -\sqrt{2}$

د) أرتب كل مجموعة أعداد مما يأتي تنازلياً؟

1) $-\sqrt{3}, -2.3, -\frac{10}{3}, \sqrt{11}$

2) $\sqrt{7}, 3.65, \sqrt{15}, 3.\bar{2}$

الترتيب التنازلي
 $\sqrt{11}, -\sqrt{3}, -2.3, -\frac{10}{3}$

الترتيب التنازلي
 $\sqrt{15}, 3.65, 3.\bar{2}, \sqrt{7}$

هـ) أكتب كل مقدار فيما يأتي بأبسط صورة؟

1) $\frac{\sqrt{y^3}}{6\sqrt{y^3}} = \frac{y^{\frac{3}{2}}}{y^{\frac{3}{2}}} = y^{\frac{3}{2} - \frac{3}{2}} = y^0 = 1$

3) $\frac{p^{\frac{2}{3}}}{p^{-\frac{4}{3}}} = p^{\frac{2}{3} - (-\frac{4}{3})} = p^{\frac{2}{3} + \frac{4}{3}} = p^{\frac{6}{3}} = p^2$

2) $\frac{k^{\frac{1}{3}} \times k^{\frac{2}{3}}}{k^2} = \frac{k^{\frac{1}{3} + \frac{2}{3}}}{k^2} = \frac{k^1}{k^2} = \frac{k}{k^2} = \frac{1}{k}$

4) $(x^{\frac{4}{3}})^{\frac{1}{2}} = x^{\frac{4}{3} \times \frac{1}{2}} = x^{\frac{4}{6}} = x^{\frac{2}{3}} = \sqrt[3]{x^2}$

و) أكتب كل عدد مما يأتي بالصيغة العلمية؟

1) 207000000

$= 2.07 \times 10^8$

2) 0.0000245

$= 2.45 \times 10^{-5}$

3) 0.0123

1.23×10^{-2}

4) 96.003

9.6003×10^1

ي) أكتب كل عدد مما يأتي بالصيغة القياسية؟

1) 2.54×10^5 254000

2) 3.5×10^{-7} 0.00000035

3) 1.34×10 13.4

4) 1.25×10^{-1} 0.125

السؤال الثاني:

أ) أجد ناتج ما يلي؟

1) $(2m - 1)^2 = (2m)^2 + 2(2m)(-1) + (-1)^2$
 $= 4m^2 - 4m + 1$

2) $(3 + 2r^3)^2 = (3)^2 + 2(3)(2r^3) + (2r^3)^2$
 $= 9 + 12r^3 + 4r^6$

3) $(6y + 2x)(6y - 2x) = (6y)^2 - (2x)^2$
 $= 36y^2 - 4x^2$

4) $(2m - 5)(2m - 5) = (2m - 5)^2$
 $= (2m)^2 + 2(2m)(-5) + (-5)^2$
 $= 4m^2 - 20m + 25$

ب) أحلل كل مقدار جبري مما يأتي تحليلًا كاملاً؟

1) $4w^2 - 12w$

$= 4w(w - 3)$

2) $12y^2 - 3x^2$

$= 3(4y^2 - x^2)$
 $= 3(2y - x)(2y + x)$

3) $3r - 6r^2m$

$= 3r(1 - 2rm)$

4) $2w^2 - 6w + 10$

$= 2(w^2 - 3w + 5)$

5) $3m^3 - 12m^2 + 24m$

$= 3m(m^2 - 4m + 8)$

6) $3r^2c^3 + 6r^3 + 12r^5$

$= 3r^2(c^3 + 2r + 4r^3)$

$$7) 5 - 10m + 15r$$

$$= 5(1 - 2m + 3r)$$

$$8) 2t^3 - 8t$$

$$= 2t(t^2 - 4)$$

$$= 2t(t-2)(t+2)$$

$$9) x^2 - 4x - 21$$

$$= (x-7)(x+3)$$

$$10) 3m^2 + 6m - 45$$

$$= 3(m^2 + 2m - 15)$$

$$= 3(m+5)(m-3)$$

$$10) x^2(x-3) + 4(x-3)$$

$$= (x-3)(x^2+4)$$

$$12) 1 - 36m^2$$

$$= (1-6m)(1+6m)$$

$$13) m^2 - n^2$$

$$= (m-n)(m+n)$$

$$14) x(3-x) - (3-x)$$

$$= (3-x)(x-1)$$

(ج) اكتب كلاً مما يأتي بأبسط صورة؟

$$1) \frac{3r^5q}{27r^2q^7} = \frac{1}{9} \frac{r^3}{q^6}$$

$$2) \frac{3-x}{x^2-9} = \frac{-1}{(x-3)(x+3)}$$

$$= \frac{-1}{x+3}$$

$$3) \frac{x^2+10x+25}{x^2-25} = \frac{(x+5)(x+5)}{(x-5)(x+5)}$$

$$= \frac{x+5}{x-5}$$

$$4) \frac{4x^2-12x+9}{6x-9} = \frac{(2x-3)(2x-3)}{3(2x-3)}$$

$$= \frac{2x-3}{3}$$

(د) يمثل المقدار الجبري $2\pi r^2 + 2\pi rh^2$ المساحة الكلية لسطح أسطوانة، حيث r طول نصف قطر القاعدة و h الارتفاع، أحلل هذا المقدار الجبري تحليلًا كاملاً؟

$$2\pi r^2 + 2\pi rh^2 = 2\pi r(r+h^2)$$

هـ) بركة سباحة مستطيلة الشكل، طولها بالمتر $(3x + 5)$ ، وعرضها بالمتر $(3x - 5)$ ،

أجد مساحتها بدلالة x وبأبسط صورة؟

$$A = L \cdot W$$

$$A = (3x+5)(3x-5)$$

$$A = (3x)^2 - (5)^2$$

$$A = (9x^2 - 25) m^2$$

السؤال الثالث:

أ) أحدد ما إذا كانت كل معادلة مما يأتي خطية أم لا؟ وإن كانت خطية اكتبها على الصورة القياسية وأحدد

معاملاتها؟

1) $7x = 3 - 2y$ خطية

الصورة القياسية $\rightarrow 7x + 2y = 3$

المعاملات $\rightarrow A=7, B=2, C=3$

2) $4xy - 2x = 7$ ليست خطية

3) $3x - 2y = 7 - x$ خطية

الصورة القياسية $\rightarrow 4x - 2y = 7$

المعاملات $\rightarrow A=4, B=-2, C=7$

4) $\frac{x}{2} + 5 = 4y$ خطية

الصورة القياسية $\rightarrow \frac{x}{2} - 4y = -5$

المعاملات $A=\frac{1}{2}, B=-4, C=-5$

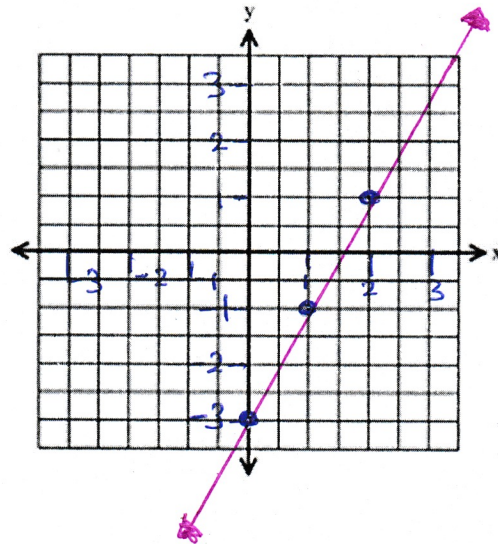
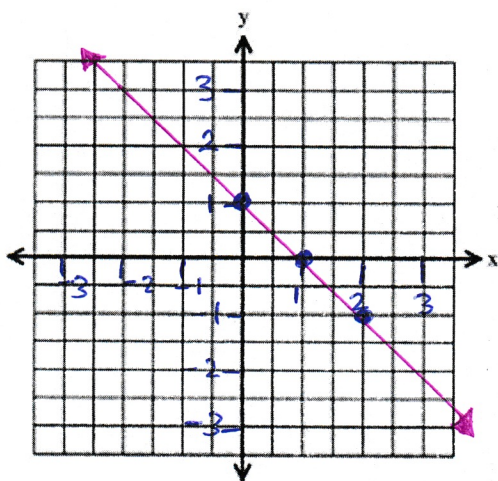
ب) أمثل كل معادلة مما يأتي بيانيًا؟

(2) $y = -x + 1$

x	0	1	2
y	1	0	-1

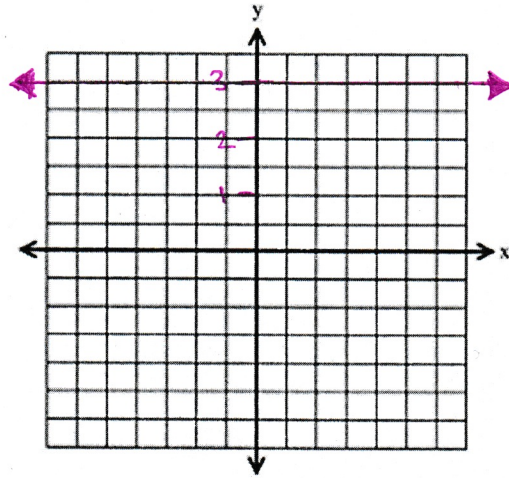
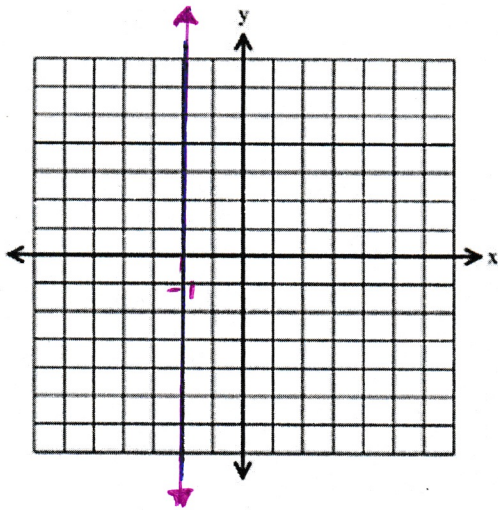
(1) $y = 2x - 3$

x	0	1	2
y	-3	-1	1



$$x = -1 \quad (4)$$

$$y = 3 \quad (3)$$



ج) أكتب معادلة المستقيم في كل من الحالات الآتية؟

(2) يوازي محور x ، ويمر بالنقطة $(-1, 3)$

$$m = 0, \quad (-1, 3)$$

$$y = mx + b$$

$$3 = 0 + b \rightarrow b = 3$$

$$\rightarrow y = 0(x) + 3$$

$$\rightarrow \boxed{y = 3}$$

(3) الميل يساوي -5 ، والمقطع y يساوي 2

$$m = -5, \quad b = 2$$

$$y = mx + b$$

$$y = -5x + 2$$

(1) يمر بالنقطتين $(1, 2)$ ، $(4, 5)$

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{5 - 2}{4 - 1} = \frac{3}{3} = 1$$

$$m = 1, \quad (1, 2)$$

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$y - 2 = 1(x - 1)$$

$$y - 2 = x - 1 \rightarrow \boxed{y = x + 1}$$

(3) يمر بالنقطة $(1, 5)$ ، وميله يساوي 2

$$m = 2, \quad (1, 5)$$

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$y - 5 = 2(x - 1)$$

$$y - 5 = 2x - 2$$

$$\boxed{y = 2x + 3}$$

(5) يمر بالنقطة $(-2, 1)$ ، ويعامد المستقيم الذي

$$y = \frac{1}{3}x - 5$$

$$m = -3, \quad (-2, 1)$$

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$y - 1 = -3(x - (-2))$$

$$y - 1 = -3(x + 2)$$

$$y - 1 = -3x - 6$$

$$\boxed{y = -3x - 5}$$

(4) يمر بالنقطة $(1, 3)$ ، ويوازي المستقيم

$$y = -2x + 1$$

$$m = -2, \quad (1, 3)$$

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

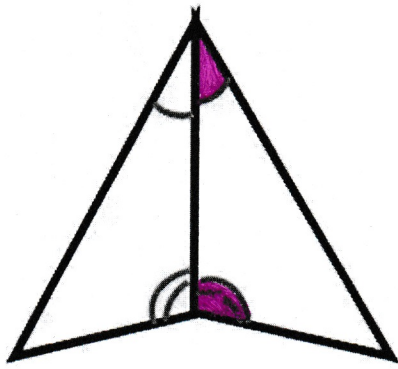
$$y - 3 = -2(x - 1)$$

$$y - 3 = -2x + 2$$

$$\boxed{y = -2x + 5}$$

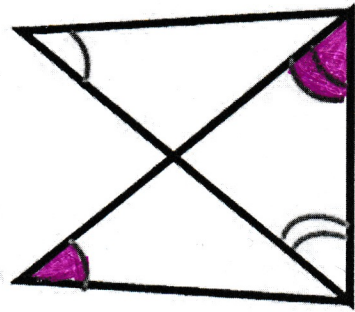
أ) أكتب المسلمة التي تبرر تطابق أزواج المثلثات الآتية؟

1)



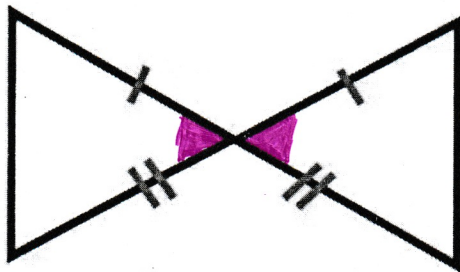
ASA

2)



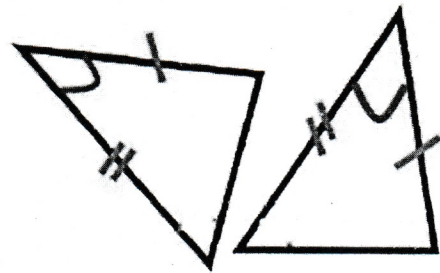
AAS

3)



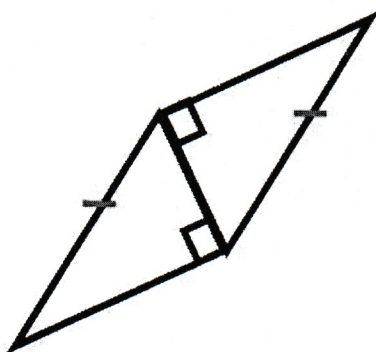
SAS

4)



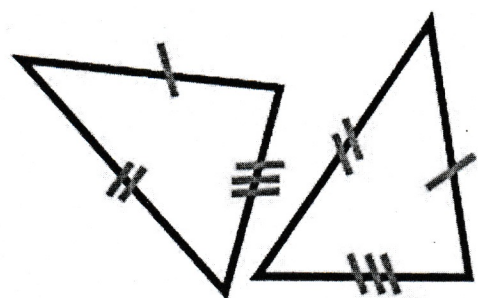
SAS

5)



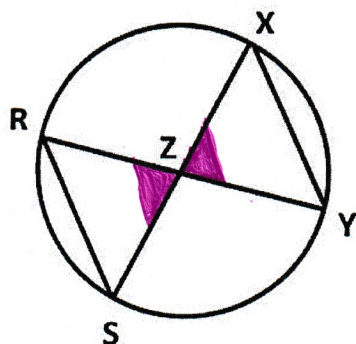
HL

6)



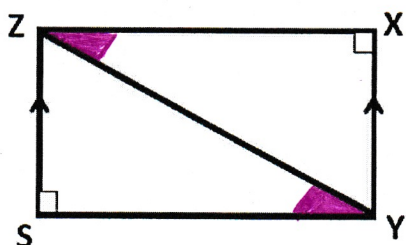
SSS

(ب) في الشكل المجاور، أثبت أن $\Delta RSZ \cong \Delta XYZ$ ، علمًا بأن النقطة Z مركز الدائرة؟



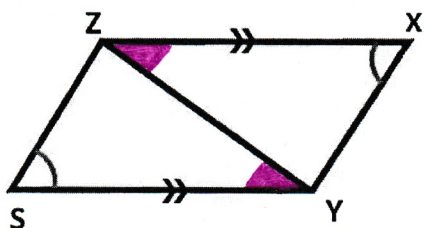
العبارة	التبرير
$\overline{ZX} \cong \overline{ZS}$	أضفاف أقطار
$\overline{RZ} \cong \overline{YZ}$	أضفاف أقطار
$\angle XZY \cong \angle RZS$	التقابل بالرأى
$\Delta XYZ \cong \Delta SZR$	حسب قاعدة SAS

(ج) في الشكل المجاور، أثبت أن $\Delta ZSY \cong \Delta XYZ$ ؟



العبارة	التبرير
$\angle YXZ \cong \angle ZSY$	قائمة $= 90^\circ$
$\angle YZX \cong \angle YZS$	تبادل داخلي
$\overline{ZY}$	ضلع مشترك
$\Delta ZSY \cong \Delta XYZ$	حسب قاعدة AAS

(د) في الشكل المجاور، أثبت أن $\Delta SYZ \cong \Delta XZY$ ، علمًا بأن $ZX \cong SY$ ؟

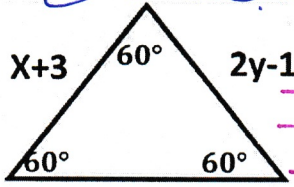


العبارة	التبرير
$\overline{ZX} \cong \overline{SY}$	معطى من السؤال
$\overline{ZY}$	ضلع مشترك
$\angle YZX \cong \angle ZYS$	تبادل داخلي
$\Delta SYZ \cong \Delta XZY$	حسب قاعدة SAS

هـ) أجد قيمة x, y في كل مما يأتي؟

1)

مثلث متطابق الأضلاع



$$\begin{aligned} x+3 &= 15 \\ -3 &-3 \\ \hline x &= 12 \text{ cm} \end{aligned}$$

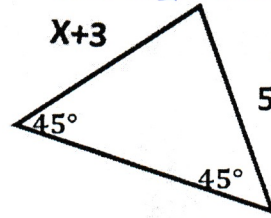
$$2y-1 = 15$$

$$2y = 16$$

$$y = 8 \text{ cm}$$

2)

مثلث متطابق الضلعين

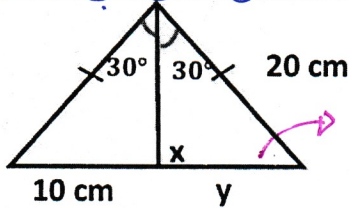


$$x+3 = 5$$

$$x = 2$$

3)

مثلث متطابق الضلعين

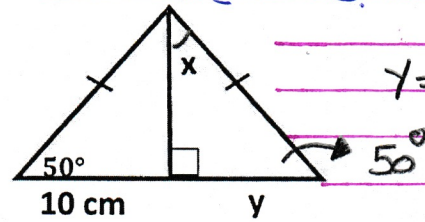


$$y = 10 \text{ cm}$$

$$x = 90^\circ$$

4)

مثلث متطابق الضلعين



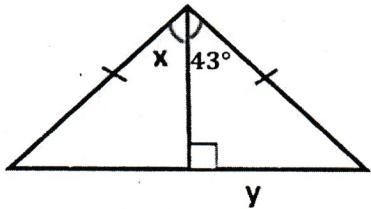
$$y = 10 \text{ cm}$$

$$x + 50^\circ + 90^\circ = 180^\circ$$

$$x + 140^\circ = 180^\circ$$

$$x = 40^\circ$$

5)



$$10 \text{ cm}$$

$$y = \frac{10}{2} = 5 \text{ cm}$$

$$x = 43^\circ$$

انتهت الأسئلة