مدارس الكلية العلمية الاسلامية جبل عمان/الجبيهة	ورقة عمل تراكمية المبحث: الرياضيات الصـــف: الثامن	عاما من التميز والعطاء 78 المدرسة :.....
اسم الطالب: _____	مادة الاختبار النهائي	الشعبة: ( )

السـؤال الأول: يتكون هذا السـؤال 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 $\left(\sqrt{0.36}\right)^2$ ؟

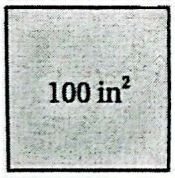
a) ± 0.6 b) 0.6 c) ± 0.36 d) 0.36

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

$\frac{\sqrt{144}}{4} = \frac{12}{4} = 3$

a) $\pm \frac{3}{2}$ b) 3 c) ± 3 d) $\frac{3}{2}$

4- في الشكل المجاور، ما محيط المربع؟



$s^2 = 100$

$s = 10$

$4 \times 10 = 40 in$

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) $36\sqrt{3}$

2	108
2	54
3	27
3	9
3	3
	1

$2 \times 3 = 6$

$6\sqrt{3}$

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

$50 = 2 \times 5^2$, $8 = 2^3$

$\frac{\sqrt{50}}{\sqrt{8}} = \frac{5\sqrt{2}}{2\sqrt{2}} = \frac{5}{2}$

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

a) $\frac{25}{4}$ b) $\frac{2}{5}$ c) $\frac{\sqrt{5}}{2}$ d) $\frac{5}{2}$

$\frac{12}{\sqrt{3}} \times \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}} = \frac{12\sqrt{3}}{3} = 4\sqrt{3}$

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 $3\sqrt{5} - 2\sqrt{5} + 1\sqrt{5}$ ؟

a) 0 b) $2\sqrt{5}$ c) $2\sqrt{15}$ d) $\sqrt{15}$

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

$81 \quad 225 \quad 144$

a) 3, 6, 5 b) 8, 6, 11 c) 13, 9, 12 d) 9, 15, 12

$81 + 144 = 225$

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

$4^{\frac{3}{2}} \; y^{\frac{3}{2}} = \sqrt[2]{4^3}\sqrt[2]{y^3} \rightarrow 8\sqrt{y^3}$

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) $4\sqrt{y^3}$

$3 = 3^1 = (3^4)^{\frac{1}{4}}$

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

a) ± 9 b) 9 c) ± 3 d) 3

$\sqrt[3]{(-8)^2} = (-2)^2 = 4$

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

a) 4 b) 2 c) -2 d) -4

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

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 $3^{\frac{2}{3}} \times 9^{\frac{5}{3}}$؟

$3^{\frac{2}{3}} \times (3^2)^{\frac{5}{3}} = 3^{\frac{2}{3}} \times 3^{\frac{10}{3}} = 3^{\frac{12}{3}} = 3^4 = 81$

a) 27 b) 81 c) 9 d) 3

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

$\sqrt[3]{64} \times \sqrt[3]{5^6} = \sqrt[3]{2^6} \times 5^{\frac{6}{3}} = 2^{\frac{6}{3}} \times 5^2 = 2^2 \times 5^2 = 4 \times 25 = 100$

a) 40 b) 320 c) 20 d) 100

20- ما الصيغة العلمية للعدد 0.0000563

5.63×10^{-5}

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} ؟

0.00132

a) 1320 b) 0.00132 c) 0.000132 d) 132000

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

$\frac{3.6}{1.2} \times \frac{10^7}{10^4} = 3 \times 10^3$

a) 3×10^{11} b) 0.3×10^2 c) 0.3×10^{10} d) 3×10^3

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

$\frac{y^{\frac{12}{3}}}{y^2} = \frac{y^4}{y^2} = y^2$

a) y^2 b) y c) $\frac{1}{y}$ d) $\frac{1}{y^2}$

24- ما ناتج المقدار $(r-7)^2$؟

$(r)^2 - 2 \times r \times 7 + (7)^2 = r^2 - 14r + 49$

a) $r^2 - 7r + 49$ b) $r^2 - 14r + 49$ c) $r^2 - 7r - 49$ d) $r^2 - 14r - 49$

25- ما ناتج المقدار $(y^3 + 2)^2$؟

$(y^3)^2 + 2 \times y^3 \times 2 + (2)^2 = y^6 + 4y^3 + 4$

a) $y^6 + 2y^2 + 4$ b) $y^9 + 4y^3 + 4$ c) $y^6 + 4y^3 + 4$ d) $y^9 + 2y^3 + 4$

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

$(w^2)^2 - (4)^2 = w^4 - 16$

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

$(3y)^2 - (5)^2 = 9y^2 - 25$

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 للحدين $20\,ry^3$, $8r^2y$ ؟

a) $40ry$ b) $4ry$ c) $4r^2y^3$ d) $160ry$

$4xy(x-3)$

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

a) $4xy(xy-3)$ b) $4xy(x-3)$ c) $xy(4x-12)$ d) $4(x^2y-3xy)$

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

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

a) $3(6-u+3w)$ b) $3(6-3u+3w)$ c) $3(6-2u+3w)$ d) $6(3-u+w)$

$2w(w^2-5w+6)$

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

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

a) $w(w+3)(w+2)$ b) $w(w-3)(w-2)$ c) $2w(w+3)(w+2)$ d) $2w(w-3)(w-2)$

$3xy(y^2-9)$

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

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

a) $3xy(y+9)(y-9)$ b) $3xy(y-3)(y+3)$ c) $xy(y+3)(y-3)$ d) $xy(y-9)(y+9)$

$4r(4r^2-12r+9)$ مربع كامل

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

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

a) $4r(2r+3)(2r-3)$ b) $r(4r+6)(4r+6)$ c) $4r(2r-3)(2r-3)$ d) $r(4r-6)(4r-6)$

$\frac{x-6}{x(x^2-36)} = \frac{x-6}{x(x-6)(x+6)} = \frac{1}{x(x+6)}$

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) $x+6$

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

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

$\frac{(x-5)(x+3)}{(x-3)(x+3)} = \frac{x-5}{x-3}$

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 $\frac{28r^4p^2q}{7r^3p^5q}$ ؟

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

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 $\frac{4x-12}{9-x^2}$ ؟

$\frac{4(x-3)}{(3-x)(3+x)} = \frac{-4}{3+x}$

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 $2x-y=1$ ؟

$0-y=1$ ، $-y=1$ ، $y=-1$ ، $x=0$

a) 1 b) -1 c) $\frac{1}{2}$ d) $\frac{-1}{2}$

39- ما المقطع x للمعادلة $3x-2y=12$ ؟

$3x-0=12$ ، $\frac{3x}{3}=\frac{12}{3}$ ، $x=4$ ، $y=0$

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 $(3,1),(1,5)$ ؟

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

a) 2 b) -2 c) 0 d) غير معرف

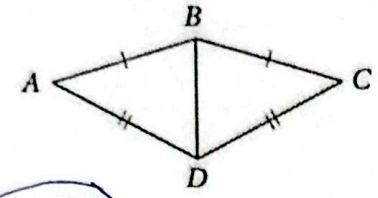
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

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

a) 2 b) -2 c) $\frac{1}{2}$ d) $\frac{-1}{2}$

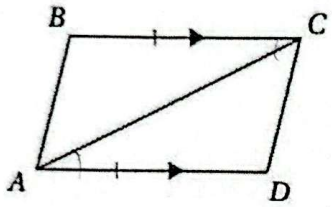
44- ما قيمة m التي تجعل المستقيم $y = -2x + \frac{1}{4}$ ، يوازي المستقيم $y = mx - 2$ ؟

a) 2 b) -2 c) $\frac{1}{2}$ d) $\frac{-1}{2}$



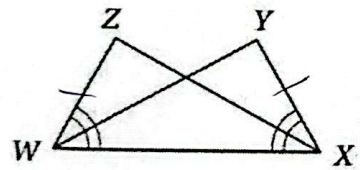
45- في الشكل المجاور، يمكن إثبات تطابق المثلثين $\Delta ABD, \Delta CBD$ ، اعتمادًا على مسلمة:

a) SSS b) SAS c) ASA d) HL



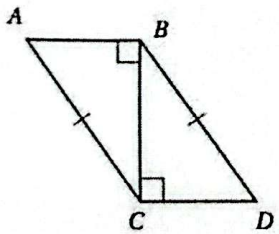
46- في الشكل المجاور، يمكن إثبات تطابق المثلثين $\Delta ABC, \Delta CDA$ ، اعتمادًا على مسلمة:

a) SSS b) SAS c) ASA d) HL



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

a) SSS b) SAS c) ASA d) HL

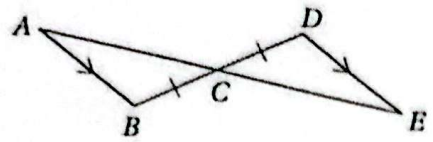


48- في الشكل المجاور، يمكن إثبات تطابق المثلثين $\Delta ABC, \Delta DCB$ ، اعتمادًا على مسلمة:

a) SSS b) SAS c) ASA d) HL

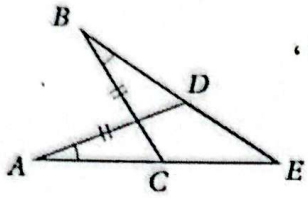
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

49- في الشكل المجاور، يمكن إثبات تطابق المثلثين $\Delta ABC, \Delta EDC$ ،
اعتمادًا على مسلمة:



a) *AAS* b) SAS c) *ASA* d) *HL*

50- في الشكل المجاور، $AD \cong BC$ ، يمكن إثبات تطابق المثلثين $\Delta ADE, \Delta BCE$ ،
اعتمادًا على مسلمة:



a) *AAS* b) SAS c) *ASA* d) *HL*

السؤال الثاني:

أ) أكتب كلًا من المقادير العددية الآتية بأبسط صورة؟

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

$\sqrt{5}\times\sqrt{5}+3\sqrt{5}-3\sqrt{5}-3\times3$

$5+-9=-4$

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

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

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

$7\sqrt{2}-4$

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

$=2\sqrt{3}\times2\sqrt{3}-6\times2\sqrt{3}-6\times2\sqrt{3}+6\times6$

$=4\times3-12\sqrt{3}-12\sqrt{3}+36$

$=48-24\sqrt{3}$

4) $\frac{2\sqrt{3}\times\sqrt{6}}{\sqrt{8}}=\frac{2\sqrt{18}}{2\sqrt{2}}$

$=\frac{3\sqrt{2}}{\sqrt{2}}=3$

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

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

$=\frac{12\sqrt{3}}{3}=4\sqrt{3}$

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

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

$=-1\sqrt{2}$

$=-\sqrt{2}$

2	18
3	9
3	3
	1

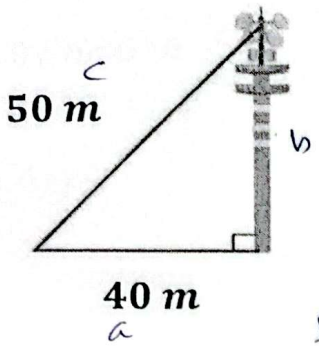
2	72
2	36
2	18
3	9
3	3
	1

$=6\sqrt{2}$

2	8
2	4
2	2
	1

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

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؟



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

$50^2 = 40^2 + b^2$

$2500 = 1600 + b^2$

$-1600 \quad -1600$

$\sqrt{b^2} = \sqrt{900}$

$b = \pm 30$

-30

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

1) $\sqrt{1.21}$ $\boxed{<}$ 1.2

1.1

2) $\sqrt{48}$ $\boxed{=}$ $4\sqrt{3}$

$4\sqrt{3}$

2	48
2	24
2	12
2	6
3	3
	1

$2 \times 2 \times 2 = 4$

3) $\sqrt{11}$ $\boxed{<}$ $\frac{13}{3} = 4.\overline{3}$

≈ 3.3

4) $-\sqrt{26}$ $\boxed{>}$ $\frac{-21}{4} = -5.25$

≈ -5.1

5) $-\sqrt{10}$ $\boxed{>}$ $-3\frac{1}{2} = -3.5$

≈ -3.1

6) $-\frac{1}{2}$ $\boxed{>}$ $-\sqrt{2}$ ≈ -1.3

-0.5

د) أرتب كل مجموعة أعداد مما يأتي تنازليًا؟

$\approx -1.7 \quad -3.\overline{3} \quad \approx 3.3$

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

$\sqrt{11} / -\sqrt{3} / -2.3 / \frac{-10}{3}$

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

$\approx 2.6 \quad 3.8$

$\sqrt{15} / 3.65 / 3.\overline{2} / \sqrt{7}$

هـ) أكتب كل مقدار فيما يأتي بأبسط صورة؟

1) $\frac{\sqrt{y^3}}{\sqrt[6]{y^3}} = \frac{y^{\frac{3}{2}}}{y^{\frac{3}{6}}} = \frac{y^{\frac{3}{2}}}{y^{\frac{1}{2}}} = y^{\frac{2}{2}} = y$

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

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

$\frac{2}{3} + \frac{4}{3} = \frac{6}{3}$

4) $\left(x^{\frac{4}{3}}\right)^{\frac{1}{2}} = x^{\frac{4}{3} \times \frac{1}{2}} = x^{\frac{4}{6}} = x^{\frac{2}{3}}$

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

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

$= 1.23 \times 10^{-2}$

4) 96.003

$= 9.6003 \times 10^{1}$

ي) أكتب كل عدد مما يأتي بالصيغة القياسية؟

1) $2.54 \times 10^{5} = 254000$

2) $3.5 \times 10^{-7} = 0.00000035$

3) 1.34×10

$= 13.4$

4) 1.25×10^{-1}

$= 0.125$

السؤال الثاني:

أ) أجد ناتج ما يلي؟

1) $(2m-1)^2 = (2m)^2 - 2 \times 2m \times 1 + (1)^2$

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

2) $(3+2r^3)^2 = (3)^2 + 2 \times 3 \times 2r^3 + (2r^3)^2$

$= 9 + 12r^3 + 4r^6$

3) $(6y+2x)(6y-2x)$

$= (6y)^2 - (2x)^2$

$= 36y^2 - 4x^2$

4) $(2m-5)(2m-5) = (2m-5)^2$

$= (2m)^2 - 2 \times 2m \times 5 + (5)^2$

$= 4m^2 - 20m + 25$

ب) أحلل كل مقدار جبري مما يأتي تحليلًا كاملًا؟

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

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

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

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) أكتب كلًا مما يأتي بأبسط صورة؟

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

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

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 كاملًا؟

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

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

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

أجد مساحتها بدلالة x وبأبسط صورة؟

$$A = L * w$$
$$= (3x+5)(3x-5)$$
$$= (3x)^2 - (5)^2$$
$$= 9x^2 - 25$$

السؤال الثالث: $Ax+By=C$

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

$7x + 2y = 3$ $A=7$ $B=2$ $C=3$

2) $4xy - 2x = 7$ غير خطية

3) $3x - 2y = 7 - x$ خطية

$3x + x - 2y = 7$ $A=4$ $B=-2$ $C=7$

$4x - 2y = 7$

4) $\frac{x}{2} + 5 = 4y$ خطية

$\frac{x}{2} - 4y = -5$ $A=\frac{1}{2}$ $B=-4$ $C=-5$

ب) أمثل كل معادلة مما يأتي بيانيًا؟

1) $y = 2x - 3$

مقطع y: $x=0$

$y = 2(0) - 3$

$y = -3$ $(0,-3)$

مقطع x: $y=0$

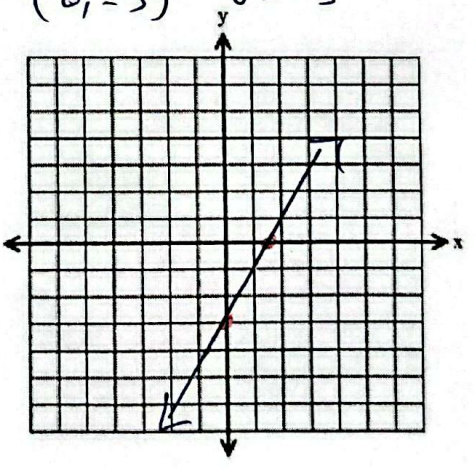
$0 = 2x - 3$

$+3 \quad +3$

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

$x = \frac{3}{2} = 1.5$

$(\frac{3}{2}, 0)$



أو الرسم عن طريق الجدول

2) $y = -x + 1$

مقطع x: $y=0$

$0 = -x + 1$

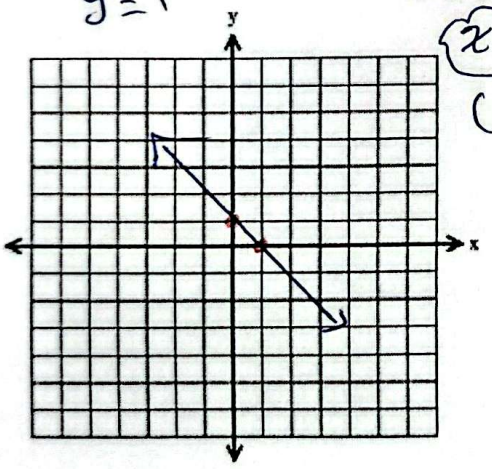
$x = 1$

$(1,0)$

مقطع y: $x=0$

$y = 0 + 1$

$y = 1$ $(0,1)$

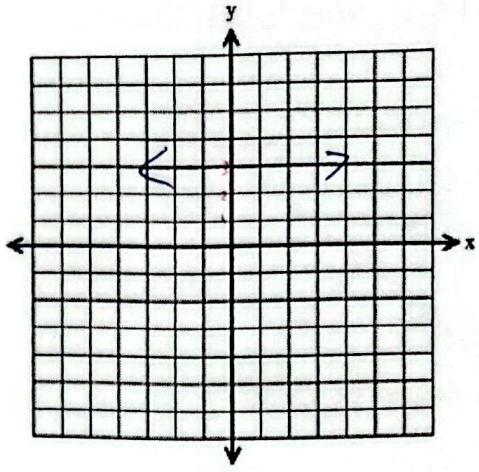


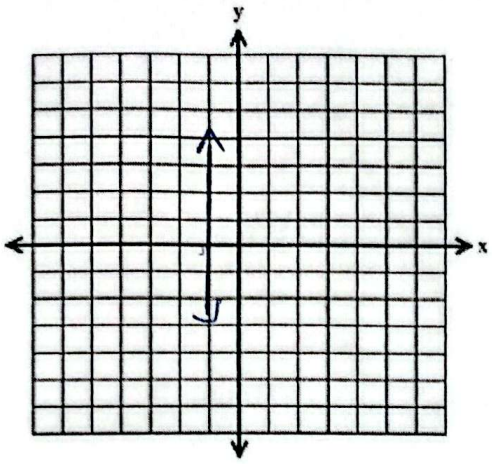
أو الرسم عن طريق الجدول

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

3) $y = 3$

4) $x = -1$





ج) أكتب معادلة المستقيم في كل من الحالات الآتية؟

1) يمر بالنقطتين $(1, 2), (4, 5)$.

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

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

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

$y = x + 1$

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

$m = 0$

$y - 3 = 0(x - -1)$

$y - 3 = 0$ (+3)

$y = 3$

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

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

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

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

$y = 2x + 3$

4) يمر بالنقطة $(1, 3)$ ، ويوازي المستقيم $y = -2x + 1$

$m = -2$

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

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

$y = -2x + 5$

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

$y = mx + b$

$y = -5x + 2$

معكوس مقلوب اطيل

5) يمر بالنقطة $(-2, 1)$ ، ويعامد المستقيم الذي معادلته $y = \frac{1}{3}x - 5$

$m = -3$

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

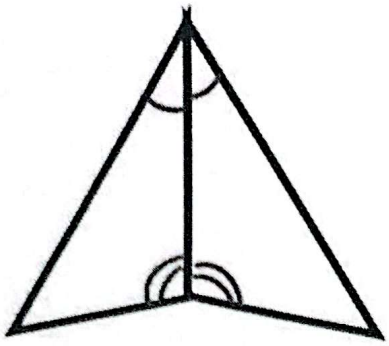
$y - 1 = -3x - 6$ (+1)

$y = -3x - 5$

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

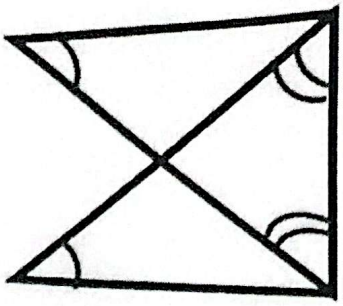
أ) أكتب المسلمة التي تبرر تطابق أزواج المثلثات الآتية؟

1)



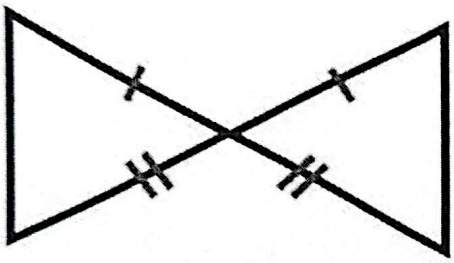
ASA

2)



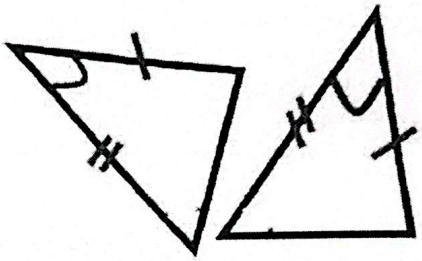
AAS

3)



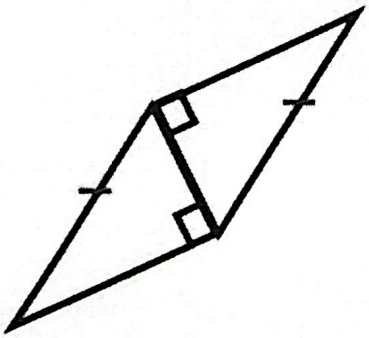
SAS

4)



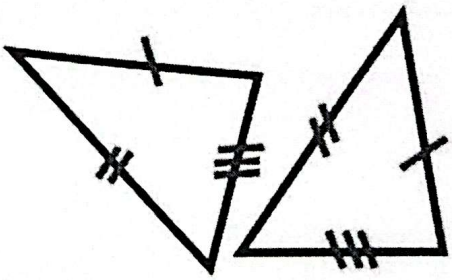
SAS

5)



HL

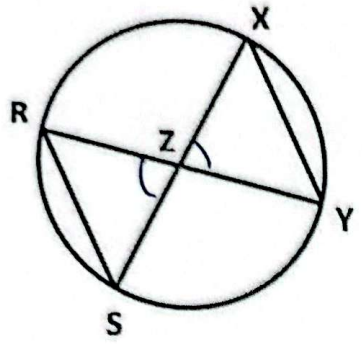
6)



SSS

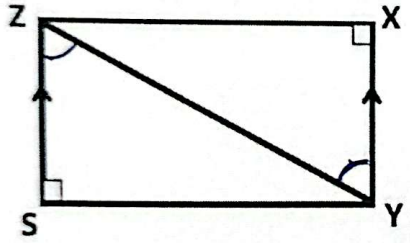
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

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



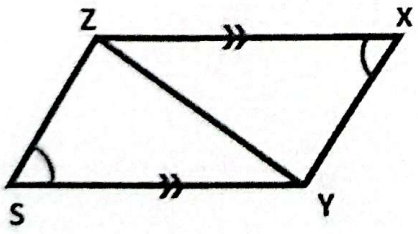
العبارة	التبرير
$\overline{ZX} \cong \overline{ZS}$	نصف قطر
$\overline{ZR} \cong \overline{ZY}$	نصف قطر
$\angle XZY \cong \angle SZR$	متقابلتان بالرأس
$\Delta XZY \cong \Delta SZR$	SAS

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



العبارة	التبرير
$\angle X \cong \angle S$	زاويتان قائمتان
$\angle XYZ \cong \angle SZY$	متبادلتان داخليا"
$\overline{ZY}$	ضلع مشترك
$\Delta ZSY \cong \Delta XYZ$	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
$\overline{ZY}$	ضلع مشترك
$\angle XYZ \cong \angle SZY$	متبادلتان داخليا"
$\Delta SYZ \cong \Delta XZY$	SAS

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

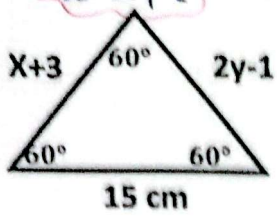
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

أجد قيمة x , y في كل مما يأتي؟

1)

$x+3=15$

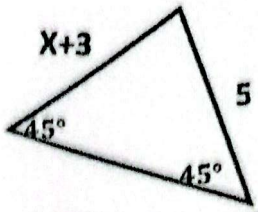
$x=12$



$2y-1=15$

$2y=16 \rightarrow y=8$

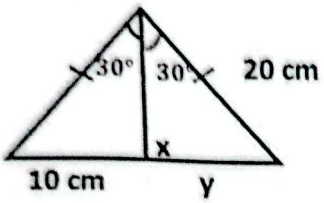
2)



$x+3=5$

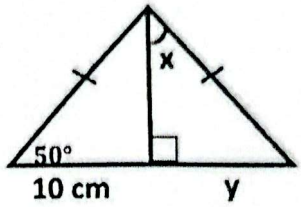
$x=2$

3)



$y=10$ cm

4)



$y=10$ cm

$50+50=100$

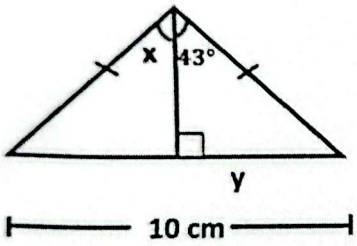
$180-100=80°$

$x=\frac{80}{2}$

$x=40°$

5)

$x=90°$



$y=5$ cm

$x=43°$

انتهت الأسئلة