الدرس الثالث: تحليل ثلاثي الحدود $x^2 + bx + c$	تحليل المقادير الجبرية	النتاج: يحلل ثلاثي الحدود على صورة

السؤال الاول: حلل كل مما يلي تحليلا كاملا:

$x^2 + 5x + 6 =$ $(x+3)(x+2)$	$x^2 + 7x + 12 =$ $(x+4)(x+3)$
$x^2 - 6x + 8 =$ $(x-4)(x-2)$	$x^2 - 13x + 12 =$ $(x-12)(x-1)$
$w^2 + 15w - 100 =$ $(w+20)(w-5)$	$w^2 + 6w - 16 =$ $(w+8)(w-2)$
$x^2 - 2x - 35 =$ $(x-7)(x+5)$	$x^2 - 4x - 21 =$ $(x-7)(x+3)$

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

$2x^3 - 22x^2 + 60x =$

$2x(x^2 - 11x + 30)$

$2x(x-6)(x-5)$

السؤال الثاني: قطعة أرض مستطيلة الشكل مساحتها $x^2 + 13x + 40$ مترا مربع ،جد أبعادها الممكنة بدلالة

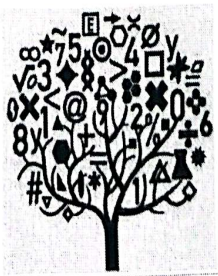
$(x+8)(x+5)$

الطول العرض

السؤال الثالث: متوازي مستطيلات حجمه $w^3 - 6w^2 + 8w$ مترا مكعب ،جد أبعاده الممكنة بدلالة w

$w(w^2 - 6w + 8)$

$w(w-4)(w-2)$ أبعاده:



الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الدرس الرابع: حالات خاصة من التحليل .	تحليل المقادير الجبرية	النتاج: 1- يحلل مقدار جبري على صورة فرق بين مربعين 2- يحلل ثلاثي الحدود مربعا كامل

السؤال الأول: حلل كل مما يلي تحليلا كاملا:

$n^2 - 81 =$ $(n-9)(n+9)$

$9w^2 - 100 =$ $(3w-10)(3w+10)$

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

$36x^2 - 16y^2 =$

$= 4(9x^2 - 4y^2)$

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

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

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

$9w^2 + 12w + 4 =$

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

$16x - x^3 =$

$x(16 - x^2)$

$x(4-x)(4+x)$

$x^2y - 25y - 2x^2 + 50 =$

$y(x^2-25) - 2(x^2-25)$

$(x^2-25)(y-2)$

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

انتهت بحمد الله

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الدرس الرابع : تبسيط المقادير الجبرية	تحليل المقادير الجبرية	النتاج: كتابة مقادير جبري نسبية بأبسط صورة

السؤال الأول: اكتب كل مما يأتي بأبسط صورة:

$\frac{9x^2y}{3xy} =$ $3xy$

$\frac{4x-8}{x^2-4} =$ $\frac{4(x-2)}{(x-2)(x+2)} = \frac{4}{x+2}$

$\frac{8x^2-8x}{8x} =$ $\frac{8x(x-1)}{8x} = x-1$

$\frac{x^2+11x+30}{x^2-25} =$ $\frac{(x+6)(x+5)}{(x-5)(x+5)} = \frac{x+6}{x-5}$

$\frac{x^2+12x+11}{x^2+5x+4} =$ $\frac{(x+11)(x+1)}{(x+4)(x+1)} = \frac{x+11}{x+4}$

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

$$\frac{xy+9x+9y+81}{x+9} = \frac{x(y+9)+9(y+9)}{x+9}$$

$$= \frac{(y+9)(x+9)}{x+9} = y+9 .$$

السؤال الثاني: خزان ماء على شكل متوازي مستطيلات حجمة x^3+13x^2+12x مترا مكعب ،ارتفاعه $(x+1)$ متر، جد أبعاد قاعدة الخزان بدلالة x .

$$V = Bh \rightarrow B = \frac{V}{h} = \frac{x^3+13x^2+12x}{x+1}$$

$$= \frac{x(x^2+13x+12)}{x+1} = \frac{x(x+12)(x+1)}{x+1}$$

$$= x(x+12)$$

السؤال الثالث: قطعة اثاث على شكل منشور خماسي حجمه $x^2+10x+21$ مترا مكعبا ، مساحة قاعدته $(x+3)$ مترا مربعا، جد الارتفاع بدلالة x .

$$V = Bh \rightarrow h = \frac{V}{B} = \frac{x^2+10x+21}{x+3}$$

$$= \frac{(x+7)(x+3)}{x+3} = x+7 .$$

انتهت بحمد الله

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

أضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1- أجد ناتج $(3y+1)(2y-5)$ بأبسط صورة :

a) $6y^2-13y-5$ b) $6y+17y+5$ c) $6y^2-13y+5$ d) $6y-5$

2- قطعة أرض مربعة الشكل طول ضلعها x^2+1 متر، احسب مساحة الأرض بدلالة x بأبسط صورة .

a) x^4+x^2+1 b) x^4+1 c) x^4+2x^2+1 d) x^4-2x^2+1

3- العامل المشترك الأكبر للحدود $6x^2y^5, 12x^5y, 3y^3x^3$ هو :

a) $3x^2y$ b) $3x^2y^3$ c) $3x^3y^3$ d) $6x^2y^5$

4- ناتج $(5a-4)(5a+4)$ تساوي :

a) $25a^2+4$ b) $25a^2-8$ c) $25a+4$ d) $25a^2-16$

5- أحلل المقدار الآتي $x^3-4x^2+16-4x$ بأبسط صورة :

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

a) $(x^2-4)(x-4)$ b) $(x-2)(x+2)(x-4)$ c) $(x^2+4)(x-4)$

$(x-4)(x^2-4)$

6- قطعة أرض مستطيلة الشكل طولها $(3x^2+5)$ وعرضها $(3x^2-5)$ ، يراد زراعتها بالكامل بأشجار الزيتون ، أجد مساحتها بدلالة x :

a) $9x^2+25$ b) $9x^4-15x^2+25$ c) $9x^2-25$ d) $9x^4-25$

$(x+10)(x-9)$

7- ملعب رياضي على شكل متوازي أضلاع مساحته x^2+x-90 متر مربع ، فأجد أبعاده بدلالة x :

a) $(x-9)(x+10)$ b) $(x-9)(x-10)$ c) $(x+6)(x-15)$ d) $(x-5)(x+18)$

8- صندوق على شكل متوازي مستطيلات (منشور) حجمه $4x^3-12x^2+8x$ متر مكعب ، وعرض قاعدته $(x-1)$ ،فأجد طول الصندوق وارتفاعه .

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

$4x(x-2)(x-1)$

a) $(x-1)(x-2)$ b) $4x(x-1)(x-2)$ c) $4x(x-2)$ d) $(x-1)(x-2)$

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

9- يُحلل المقدار الاتي $k^2 - 12k + 3kt - 9t^4$ تحليلاً كاملاً :

a) $(2k + 3t)(3k - 3)$ b) $3(2k + 3t)(k - 1)$ c) $(4k + 3t)(k - 3)$ d) $(k - 3)$

10- أحلل المقدار $49w^2 - 100$:

a) $(7w - 10)(7w + 10)$ b) $(7w - 10)(7w - 10)$ c) $7w - 10$ d) $(49w^2 - 100)$

11- أحلل المقدار $4x^2 + 20x + 25$:

a) $(x + 5)^2$ b) $(x - 5)^2$ c) $(2x + 5)^2$ d) $(2x + 5)(2x - 5)$

12- متوازي أضلاع مساحته $x^2 - 3x - 40$ متر مربعاً ، وطول قاعدته تساوي $(x - 8)$ متر ،فإن ارتفاعه يساوي :

a) $(x + 5)$ b) $(x + 4)$ c) $(x + 8)$ d) $(x - 5)$

13- قطعة اثاث على شكل منشور خماسي حجمه $x^3 + 10x^2 + 21x$ مترا مكعبا ، مساحة قاعدته $x(x+3)$ مترا مربعا، جد الارتفاع بدلالة x:

a) $x\,(x + 7)$ b) $(x + 7)$ c) $(x + 3)$ d) x

14- أبسط صورة للمقدار $\frac{x^2+4x+4}{4-x^2}$

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

15- جدار مربع الشكل ،يراد تغطيته بورق جدران، إذا كانت مساحة الجدار $4x^2 + 24x + 36$ متر مربع ، أجد طول الجدار بدلالة x

a) $(2x + 6)^2$ b) $x + 6$ c) $(2x - 6)(2x + 6)$ d) $2x + 6$

16- أحلل المقدار $p^2 - 144$:

a) $(p - 11)(p + 11)$ b) $(p - 12)(p - 12)$ c) $(p + 12)(p - 12)$ d) $(p - 12)^2$

17- قطعة أرض مستطيلة الشكل مساحتها $x^2 + x - 42$ مترا مربع ،جد أبعادها الممكنة بدلالة x

a) $(x - 6)(x + 7)$ b) $(x - 7)(x + 8)$ c) $(x + 6)(x - 7)$ d) $(x - 1)(x + 42)$

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الدرس الأول : المعادلة الخطية بصورة القياسية	المعادلات الخطية بمتغيرين	النتاج: يتعرف الصيغة القياسية للمعادلة الخطية. يمثل المعادلة الخطية بيانياً.

السؤال الأول: حدد أي المعادلات الآتية خطية ،وإذا كانت خطية اكتبها على الصورة القياسية:

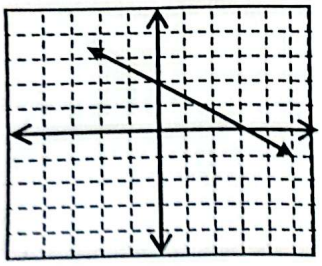
$x+2=5y+7x$ خطية $x-7x-5y=-2$ $-6x-5y=-2$	$\frac{1}{x}-\frac{2}{y}=7$ غير خطية
$\frac{x}{4}=3y+2$ خطية $\frac{x}{4}-3y=2$	$2xy+7=3x$ غير خطية

السؤال الثاني: حدد المقطعين x,y لكل معادلة ممايأتي:

$y=5-x$ مقطع x: $y=0$ ، $0=5-x$ ، $x=5$ مقطع y: $x=0$ ، $y=5-0$ ، $y=5$	$2x+4y=3$ مقطع x: $y=0$ ، $2x+0=3$ ، $2x=3$ ، $x=\frac{3}{2}$ مقطع y: $x=0$ ، $0+4y=3$ ، $4y=3$ ، $y=\frac{3}{4}$
$x+2=5y$ مقطع x: $y=0$ ، $x+2=0$ ، $x=-2$ مقطع y: $x=0$ ، $0+2=5y$ ، $y=\frac{2}{5}$	$y=6-5x$ مقطع x: $y=0$ ، $0=6-5x$ ، $-5x=-6$ ، $x=\frac{6}{5}$ مقطع y: $x=0$ ، $y=6-0$ ، $y=6$

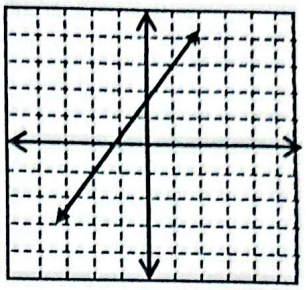
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السؤال الثالث: حدد المقطعين x,y لكل معادلة ممايأتي:



3 هو x مقطع

2 هو y مقطع



-1 هو x مقطع

2 هو y مقطع

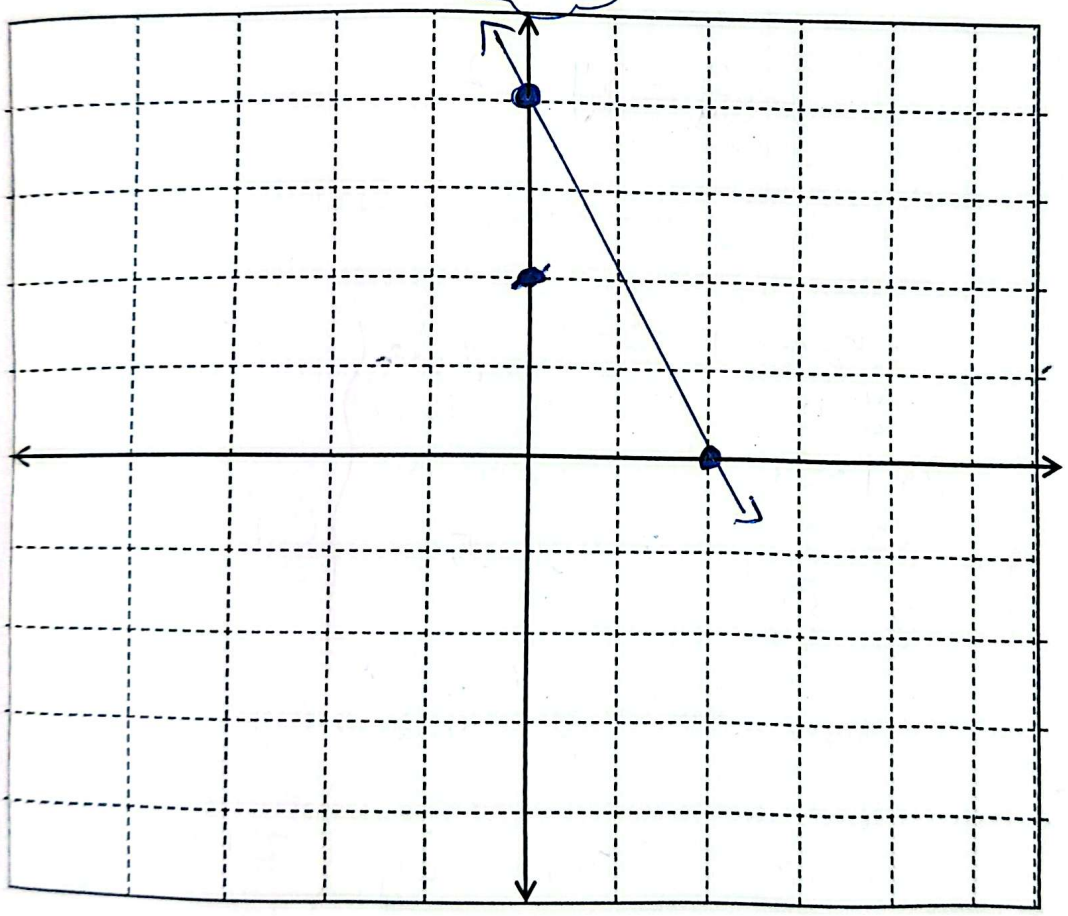
السؤال الثالث: مثل المعادلة 2x+y=4 بيانياً.

y مقطع ← x = 0

2x + 0 = 4

x = 2

(2,0)



y مقطع:

x = 0

0 + y = 4

y = 4

(0,4)

انتهت ورقة العمل

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ن الثاني : ميل المستقيم	المعادلات الخطية بمتغيرين	النتاج: يجد ميل المستقيم الذي يمر بنقطتين أو إحداثي أحد النقطتين إذا عُلِمَ ميله. يحل مسائل من واقع الحياة على ميل المستقيم .

ل الأول: أوجد ميلَ المستقيمِ المارِّ بكلِّ نقطتينِ ممّا يأتي:

$x_1, y_1 \quad x_2, y_2$

1) $(2,3),(-2,5)$

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

$x_1, y_1 \quad x_2, y_2$

2) $(-1,3),(-2,3)$

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{3-3}{-2--1} = \frac{0}{-1} = 0$$

3) $(-5,7),(-5,8)$

$x_1, y_1 \quad x_2, y_2$

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{8-7}{-5--5} = \frac{1}{0}$$

الميل غير معرف

ل الثاني: أوجد قيمةَ x التي تجعلُ مَيلَ المستقيمِ (m) المارِّ بالنقطتينِ ممّا يأتي على نحوِ ما هو معطى:

$x_1, y_1 \quad x_2, y_2$

$(6,2),(x,-6), m=2$

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

$$2 = \frac{-6-2}{x-6}$$

$$\frac{2}{1} = \frac{-8}{x-6}$$

$$2x - 12 = -8$$

$$+12 \quad +12$$

$$2x = 4$$

$$\frac{2x}{2} = \frac{4}{2}$$

$$x = 2$$

$x_1, y_1 \quad x_2, y_2$

$(8,-2),(x,-6), m=4$

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

$$4 = \frac{-6--2}{x-8}$$

$$\frac{4}{1} = \frac{-4}{x-8}$$

$$4x - 32 = -4$$

$$+32 \quad +32$$

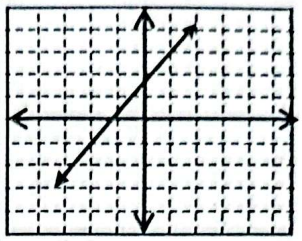
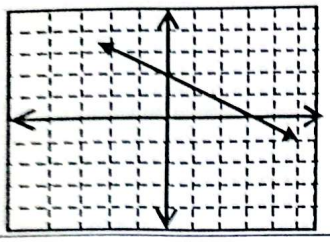
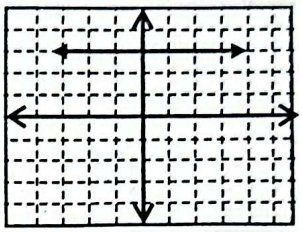
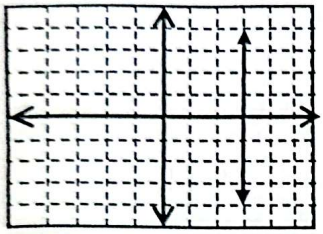
$$4x = 28$$

$$\frac{4x}{4} = \frac{28}{4}$$

$$x = 7$$

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السؤال الثالث: أحدد ما إذا كان ميل كل مستقيم مما يأتي سالبًا ام موجبًا أم صفر أم غير معرف:

 ميل موجب	 ميل سالب
 ميل صفر	 ميل غير معرف

انتهت ورقة العمل

الدرس الثالث : يكتب معادلةُ المستقيمِ بصيغةِ المَيلِ والمقطعِ	المعادلات الخطية بمتغيرين	النتاج: كتابة معادلةَ المستقيمِ بصيغةِ المَيلِ والمقطعِ .

1)أكتبُ معادلةَ المستقيمِ الذي ميلُه (1) والمقطعُ y لهُ (1-) بصيغةِ الميلِ والمقطعِ.

$y = mx + b$

$y = 1x + -1$

$y = x - 1$

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

معادلةَ المستقيمِ الذي مقطعه y يساوي 2 وميلُه 5 بصيغةِ الميلِ والمقطعِ.

$y = mx + b$

$y = 5x + 2$

$y_{\text{مقطع}}$

معادلةَ المستقيمِ الأفقيِّ الذي يقطعُ المحورَ y في النقطة $(0, -2)$ بصيغةِ الميلِ والمقطعِ.

$m = 0$

$y = mx + b$

$y = 0x + -2$

$y = -2$

انتهت ورقة العمل

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السؤال الاول: اكتب معادلة المستقيم في كل من الحالات الآتية:

1) يمر بالنقطة $(2,3)$ ،وميله 5

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

$y-3=5(x-2)$

$y-3=5x-10$

$+3 \quad +3$

$y=5x-7$

2) يمر بالنقطة $(0,4)$ وميله -2

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

$y-0=-2(x-0)$

$y=-2x+8$

3) يمر بالنقطتين $(-1,2)$ $(1,6)$

$m=\frac{y_2-y_1}{x_2-x_1}=\frac{2-6}{-1-1}=\frac{-4}{-2}=2$

$y-y_1=m(x-x_1)$ نختار أي نقطة

$y-6=2(x-1)$

$y-6=2x-2$

$+6 \quad +6$

$y=2x+4$

4) يمر بنقطة الاصل وميله 1

$(0,0)$

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

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

$y=x$

5) يوازي محور x ويمر بالنقطة$(3,5)$

$m=0$

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

$y-5=0(x-3)$

$y-5=0$

$y=5$

6) يمر بالنقطة $(0,3)$ وميله 2

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

$y-3=2(x-0)$

$y-3=2x$

$y=2x+3$

انتهت ورقة العمل

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السؤال الاول: اكتب معادلة المستقيم في كل من الحالات الآتية:

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

$m = 2$

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

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

$y - 3 = 2x - 4$

$y = 2x - 1$

2) يمر بالنقطة (4 ,0) ويوازي المستقيم $y = 2 - 3x$

$m = -3$

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

$y - 0 = -3(x - 4)$

$y = -3x + 12$

3) يمر بالنقطة (2 , 1-) ويعامد المستقيم $y = 2x + 2$

$m = 2$

$m_{\text{العمودي}} = \frac{-1}{2}$

$y - 2 = \frac{-1}{2}(x + 1)$

$y - 2 = \frac{-1}{2}x - \frac{1}{2}$

$+2 \quad +2$

$y = \frac{-1}{2}x + \frac{3}{2}$

4) يمر بالنقطة (2,2) ويعامد المستقيم $y = 2 - x$

$m = -1$

$m_{\text{العمودي}} = 1$

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

$y - 2 = x - 2$

$+2 \quad +2$

$y = x$

5) يمر بالنقطة (0,5) ويعامد المستقيم $y = \frac{1}{2}x + 3$

$m = \frac{1}{2}$

$m_{\text{العمودي}} = -2$

$y - 5 = -2(x - 0)$

$y - 5 = -2x$

$+5 \quad +5$

$y = -2x + 5$

6) يمر بالنقطة (1,3) ويوازي المستقيم y=5x+2

$m = 5$

$y - 3 = 5(x - 1)$

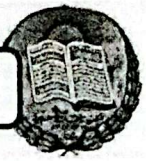
$y - 3 = 5x - 5$

$+3 \quad +3$

$y = 5x - 2$

انتهت ورقة العمل

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



- أضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1- ميل المستقيم $y = -4x + 2$ هو :

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

2- مقطع y للمستقيم $y = -3x + 4$ يساوي :

a) -3 b) 4 c) $\frac{4}{3}$ d) $\frac{-4}{3}$

3- معادلة المستقيم الذي ميله 2 ويمر بالنقطة $(-2, 1)$:

a) $y = 2x + 5$ b) $y = -2x + 4$ c) $y = 2x - 4$ d) $y = -2x - 4$

4- معادلة المستقيم ميله -1 ومقطع x يساوي 5 هي :

a) $y = -x + 5$ b) $y = x + 5$ c) $y = -x - 5$ d) $y = x - 5$

5- ميل المستقيم المار بالنقطتين $(-3, -5), (-2, 7)$:

a) 12 b) -12 c) 2.4 d) $\frac{1}{12}$

6- معادلة المستقيم الذي يوازي محور x ويمر بالنقطة $(-3, 4)$

a) $y = -3x + 4$ b) $x = -3$ c) $y = 4$ d) $y = -3$

7- معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطة $(2, 7)$ ويوازي المستقيم $y = 2x - 3$:

a) $y = 2x - 12$ b) $y = 2x - 14$ c) $y = -3x - 7$ d) $y = 7x + 2$

8- أي من المعادلات الاتية معادلة خطية :

a) $xy - 5x + 6 = 0$ b) $x + 7y^3 = 10$ c) $5y = 6x - 11$ d) $\frac{y}{x} + 2x = -7$

9- المعادلة الخطية المكتوبة بالصورة القياسية هي:

a) $3x^2 - 6 = 2y$ b) $2x - 3y = 5$ c) $-2x^3 - \frac{4}{3}y = 10$ d) $xy - 2y = 13$

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

10- تمثل معادلة المستقيم $x + 2y = 63$ العلاقة بين ارتفاع طائرة عمودية بالأمتار ، والزمن بالثواني اللازم لوصولها الى سطح الأرض ، أجد مقطع y :

a) 31 b)2 c) 63 d)31.5

11- تتحرك مركبة حسب العلاقة $4y = 6 - 2x$ ، حيث y كمية الوقود باللترات المتبقيه في خزان السياره بعد زمنها x ساعة , بعد كم ساعة ينفد الوقود (مقطع x) :

a) 4 b) 3 c) 1.5 d)6

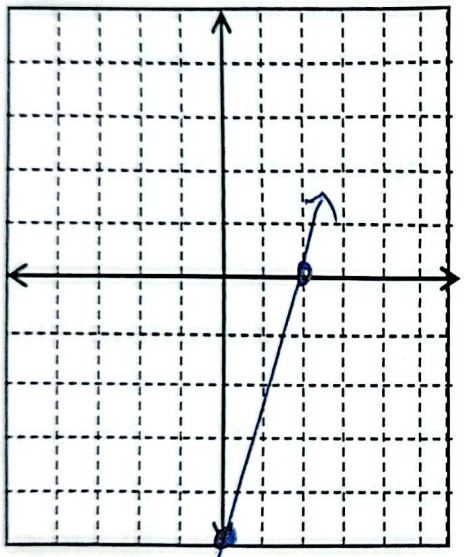
12- معادلة المستقيم المار بالنقطتين $(-3,-5),(-2,7)$:

a) $y = 12x + 5$ b) $y = \frac{1}{12}x + 31$ c) $y = 12x + 31$ d) $y = 2x + 31$

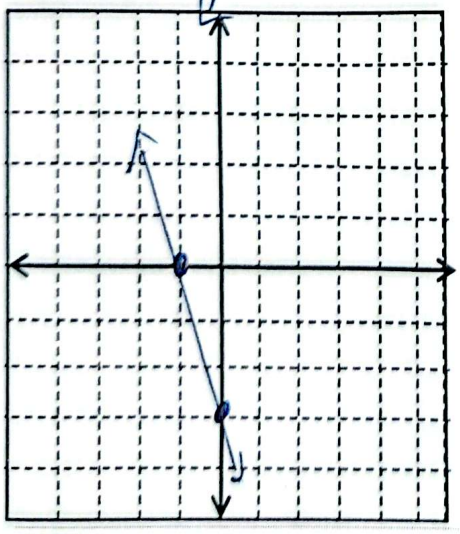
13- معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطة $(-1,-3)$ ويُعامد المستقيم $y = -3x + 5$ هي :

a) $y = 3x + \frac{-8}{3}$ b) $y = \frac{1}{3}x + \frac{-8}{3}$ c) $y = \frac{-1}{3}x + \frac{-8}{3}$ d) $y = \frac{1}{3}x + -8$

14- أمثل المعادلة الآتية $2y - 5x = -10$ بيانياً :



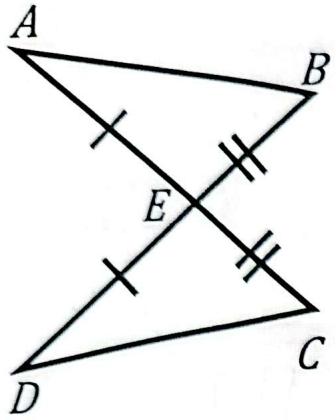
15- أمثل المعادلة الآتية $y = -3x - 3$ بيانياً :



الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

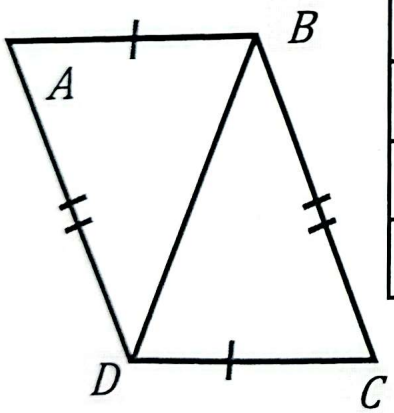
الدرس الأول : تطابق المثلثات	المثلثات المتطابقة	النتاج:1- إثبات تطابق مثلثين باستعمال حالتي SSS و SAS. 2- إثبات تطابق مثلثين قائمي الزاوية باستعمال حالة HL

السؤال الأول: أثبت أن ΔDCE و ΔABE المبينين في الشكل المجاور متطابقان .



العبارات	المبررات
$\overline{AE} \cong \overline{DE}$	معطى
$\overline{CE} \cong \overline{BE}$	معطى
$\angle CED \cong \angle BEA$	زاويتان متقابلتان بالرأس
$\Delta CED \cong \Delta BEA$	SAS

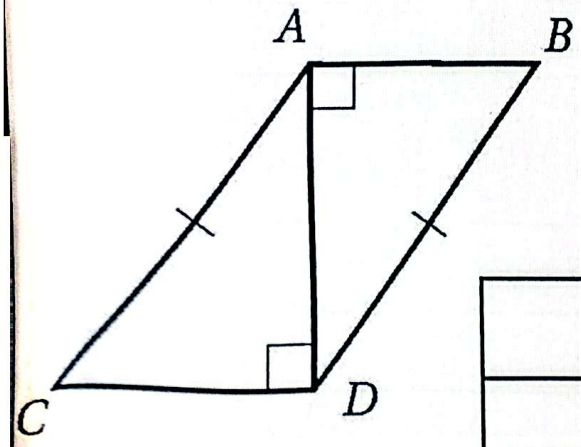
السؤال الثاني: أثبت أن ΔCDB و ΔABD المبينين في الشكل المجاور متطابقان .



العبارات	المبررات
$\overline{AB} \cong \overline{DC}$	معطى
$\overline{BC} \cong \overline{AD}$	معطى
$\overline{DB}$	ضلع مشترك
$\Delta ABD \cong \Delta CBD$	SSS

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السؤال الثالث: أثبت أن ΔDCA و ΔABD المبينين في الشكل المجاور



متطابقان .

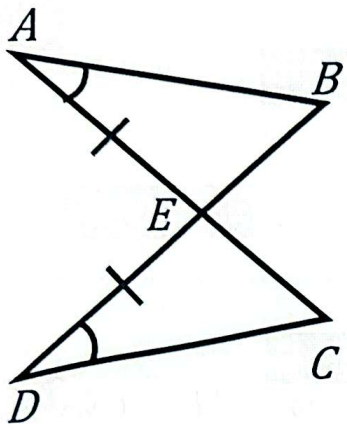
العبارات	المبررات
$\overline{BD} \cong \overline{AC}$	معطى (وتر)
$\overline{AD}$	ضلع مشترك (ساقة)
$\angle A \cong \angle D$	زاوية قائمة
$\triangle ADB \cong \triangle ADC$	H L

انتهت بحمد الله

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

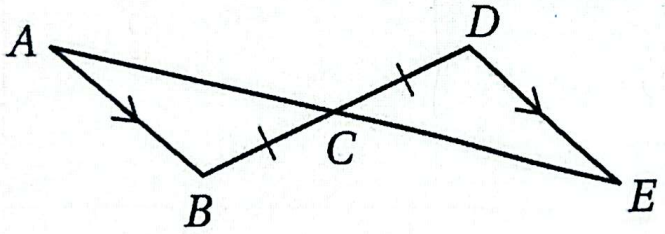
الدرس الثاني : تطابق المثلثات (ASA , AAS)	المثلثات المتطابقة	النتاج: إثبات تطابق مثلثين باستعمال حالتي ASA و AAS .

السؤال الأول: أثبت أن ΔDCE و ΔABE المبينين في الشكل المجاور متطابقان.



العبارات	المبررات
$\overline{AE} \cong \overline{DE}$	معطى
$\angle EAB \cong \angle EDC$	معطى
$\angle CED \cong \angle BEA$	متقابلتان بالرأس
$\Delta DEC \cong \Delta AEB$	A S A

السؤال الثاني: أثبت أن ΔEDC و ΔABC المبينين في الشكل المجاور متطابقان.



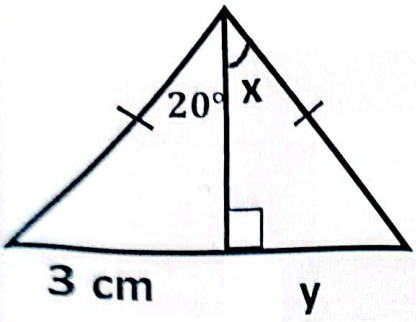
العبارات	المبررات
$\overline{BC} \cong \overline{DC}$	معطى
$\angle ACB \cong \angle DCE$	متقابلتان بالرأس.
$\angle ABC \cong \angle EDC$	متبادلتان داخلياً
$\Delta ABC \cong \Delta EDC$	A S A

انتهت بحمد الله

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

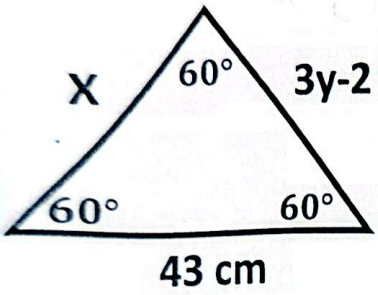
الدرس الثالث: المثلثاتُ المتطابقةُ الضلعَينِ والمثلثاتُ المتطابقةُ الأضلاع	المثلثات المتطابقة	النتاج: 1-أستعملُ خصائصَ المثلثاتِ المتطابقةِ الضلعَينِ. 2-أستعملُ خصائصَ المثلثاتِ المتطابقةِ الأضلاعِ.

السؤال الأول: أجدُ قيمةَ كلٍّ مِنْ x وَ y في كل مما يلي مبررا اجابتك .



$x = 20°$

$y = 3\ cm$



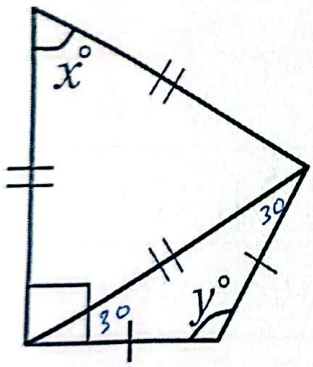
$3y - 2 = 43$

$+2 \quad +2$

$\frac{3y}{3} = \frac{45}{3}$

$y = 15$

$x = 43\ cm$



$x = 60°$

$y = 180 - 30 - 30$

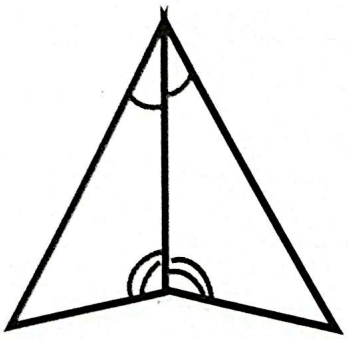
$y = 120$

انتهت بحمد الله

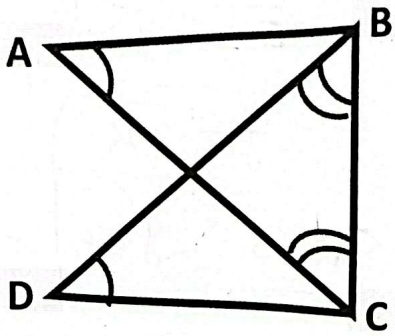
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ورقة عمل شاملة للوحدة	المثلثات المتطابقة	النتاج: 1- يميز حالات تطابق المثلثات ويحل مسائل عليها. 2- يميز خصائص المثلثات المتطابقة الاضلاع و خصائص المثلثات المتطابقة الضلعين .

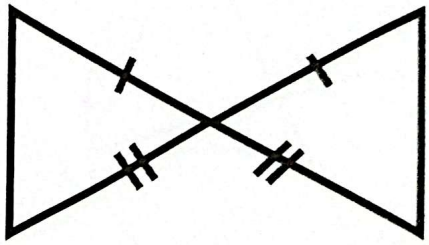
س1: املأ الفراغ بما يناسبه من حالات تطابق المثلثات في المثلثات الاتية اذا كانت متطابقة :



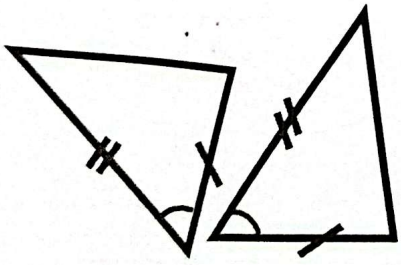
ASA



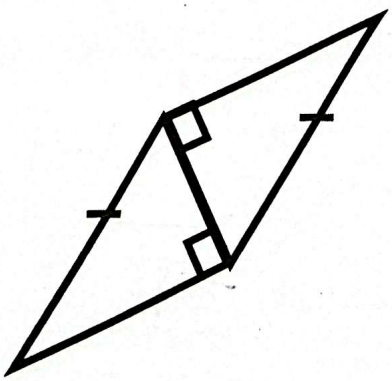
لا يوجد تطابق



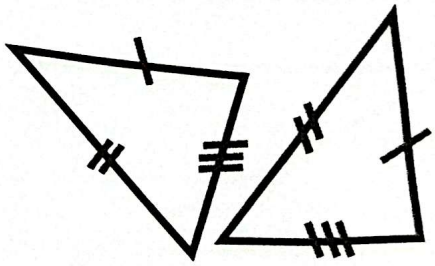
SAS



SAS



HL

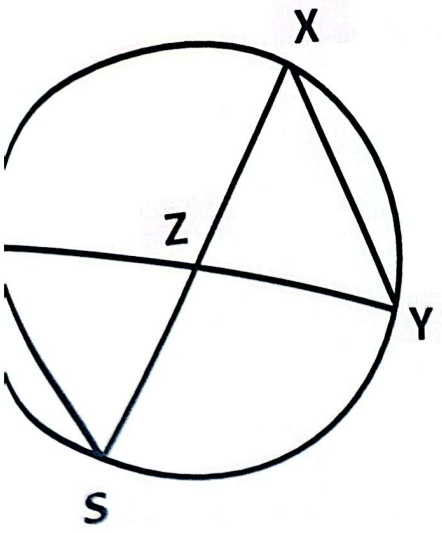


SSS

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السؤال الثاني: استعمل المعلومات المعطاة في الشكل الاتي لإثبات ان

$\Delta XYZ \cong \Delta SRZ$ علما بأن Z مركز الدائرة مع كتابة البرهان لإثبات ذلك

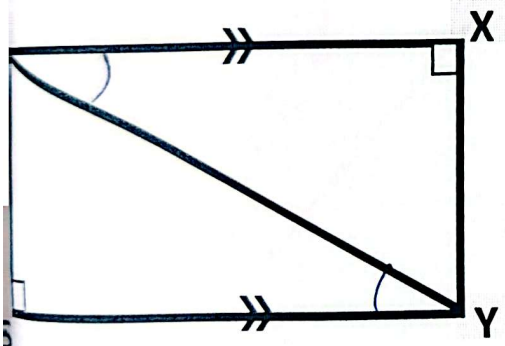


:

العبارة	الطبرر
$\overline{ZX} \cong \overline{ZS}$	نصف قطر
$\overline{ZY} \cong \overline{ZR}$	نصف قطر
$\angle RZS \cong \angle YZX$	متقابلتان بالرأس

$\Delta XYZ \cong \Delta SRZ$ SAS

$\Delta XYZ \cong \Delta SZY$ مع كتابة البرهان لإثبات ذلك :

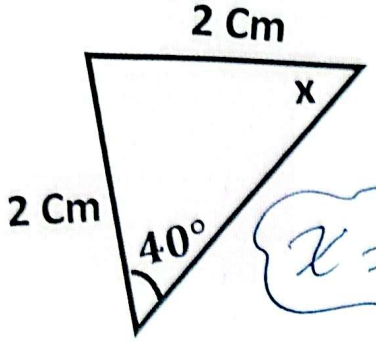


العبارة	الطبرر
$\overline{ZY}$	ضلع مشترك
$\angle XZY \cong \angle SYZ$	متبادلتان داخليا
$\angle S \cong \angle X$	تقابلتان زاويتان

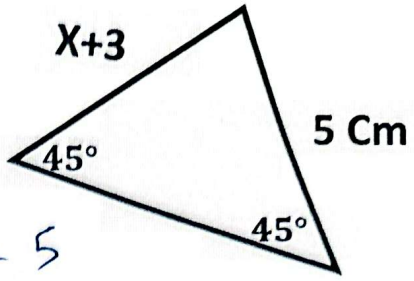
$\Delta XYZ \cong \Delta SZY$ AAS.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السؤال الثالث: جد قيمة المتغير في كل شكل مما يأتي مبررا اجابتك :

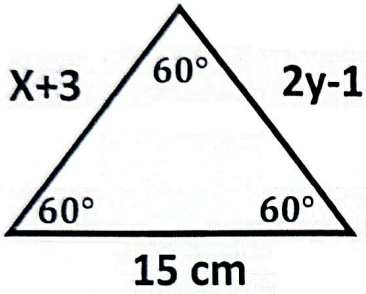


$x = 40$



$x+3=5$

$x=2$



$2y-1=15$

$2y=16$

$y=8$

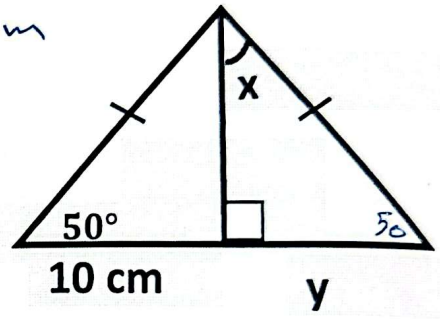
$x+3=15$

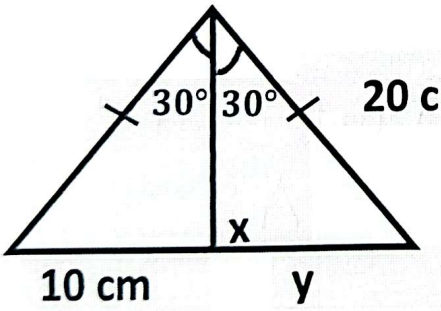
$x=12$

$y=10\text{ cm}$

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

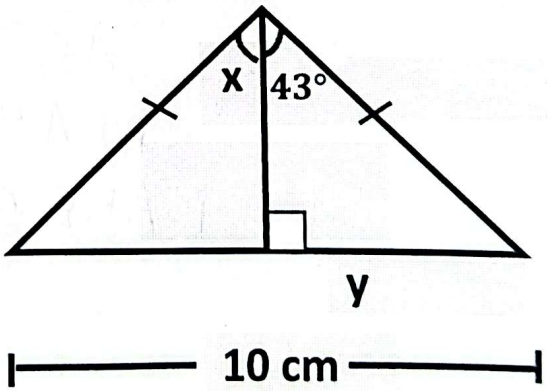
$x=40$





$x=90^\circ$

$y=10\text{cm}$

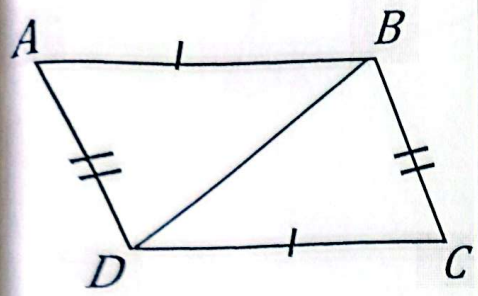


$x=43^\circ$

$y=5\text{ cm}$

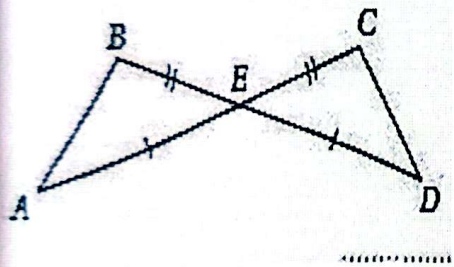
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السؤال الرابع- أثبت أن ΔABD , ΔCDB المبينين في الشكل المجاور متطابقان .



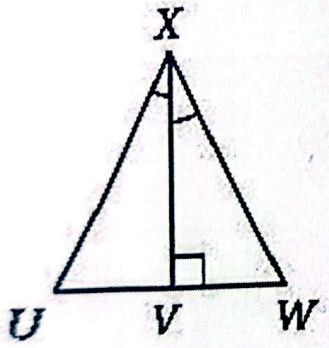
العبارات	المبررات
$\overline{BC} \cong \overline{AD}$	معطى
$\overline{AB} \cong \overline{DC}$	معطى
$\overline{BD}$	ضلع مشترك
$\Delta ABD \cong \Delta CDB$	SSS

السؤال الخامس-أثبت أن المثلثين ΔDCE و ΔABE المبينين في الشكل المجاور متطابقان



العبارات	المبررات
$\overline{BE} \cong \overline{EC}$	معطى
$\overline{AE} \cong \overline{EC}$	معطى
$\angle BEA \cong \angle CED$	زاويتان متقابلتان بالرأس
$\Delta ABE \cong \Delta DCE$	SAS

السؤال السادس- أثبت أن المثلثين ΔWXV و ΔUXV المبينين في الشكل المجاور

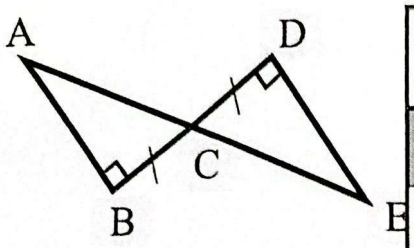


العبارات	المبررات
$\angle WXV \cong \angle UXV$	معطى
$\angle XVW \cong \angle XVU$	زاويتان قائمتان
$\overline{XV}$	ضلع مشترك
$\Delta UXV \cong \Delta WXV$	ASA

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

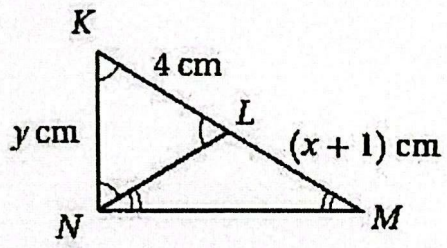
السؤال السابع– في الشكل المجاور، إذا علمت أن $BC \cong DC$ ،فأثبت أن

$\Delta ABC \cong \Delta EDC$ مع كتابة البرهان لإثبات ذلك.



العبارات	المبررات
$\overline{BC} \cong \overline{CD}$	معطى
$\angle B \cong \angle D$	زاويتان قائمتان
$\angle ECD \cong \angle ACB$	متقابلتان بالرأس
$\Delta ABC \cong \Delta EDC$	ASA

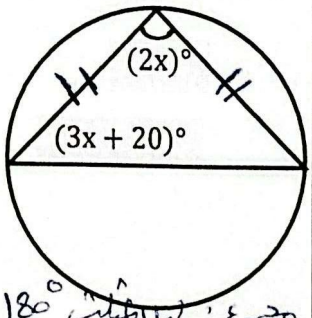
السؤال الثامن– أجد قيمة المتغير في كل شكل مما يأتي مبرراً إجابتك .



$y = 4$

$x + 1 = 4$

$x = 3$



مجموع زوايا المثلث 180°

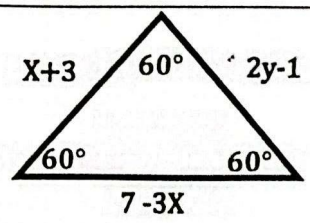
$3x + 20 + 3x + 20 + 2x = 180^\circ$

$8x + 40 = 180$

$-40 \quad -40$

$\frac{8x}{8} = \frac{140}{8}$

$x = 17.5$



$x + 3 = 7 - 3x$

$4x + 3 = 7$

$4x = 4$

$x = 1$

$2y - 1 = x + 3$

$2y - 1 = 1 + 3$

$2y - 1 = 4$

$2y = 5$

$y = 2.5$

انتهت بحمد الله

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner