



مدارس الكلية العلمية الإسلامية جبل عمان / الجبيهة



أوراق عمل مبحث الرياضيات
الصف الثامن

الفصل الدراسي الأول 2025-2026

اسم الطالب:

الشعبة:



الوحدة الأولى

الأعداد الحقيقية

السؤال الأول: جد ناتج مايلي :

$\sqrt{\frac{36}{49}} =$	$\pm\sqrt{1.21} =$
$\frac{\sqrt{100-64}}{\sqrt{4}} =$	$-\sqrt{\frac{9}{16}} =$
$\sqrt{2.25}$	$\pm\sqrt{64} =$

السؤال الثاني: حل المعادلات الآتية وتحقق من صحة الحل

$t^2 = 100$	$w^2 = \frac{16}{25}$
$y^2 = \frac{1}{49}$	$x^2 = 625$

السؤال الثالث :

لوحة مربعة الشكل مساحتها 0.64 متر مربع ،ما محيطها؟

السؤال الرابع :

أرضية مسبح مربعة الشكل مساحتها 144 متر مربع ،احسب محيطها.

السؤال الأول:

قدر قيمة الجذور التربيعية الآتية:

$\sqrt{69} \approx$	$\sqrt{150} \approx$
$\sqrt{95} \approx$	$\sqrt{27} \approx$
$\sqrt{17} \approx$	$\sqrt{54} \approx$

السؤال الثاني: أبسط كلاً مما يأتي:

$\sqrt{32} + \sqrt{50} =$	$\sqrt{75} + 2\sqrt{3} - \sqrt{18} =$
---------------------------	---------------------------------------

$\sqrt{20} + \sqrt{80} =$	$2\sqrt{27} - \sqrt{12} =$
$\sqrt{5}(3 - \sqrt{5}) =$	$(2 + \sqrt{5})^2 =$

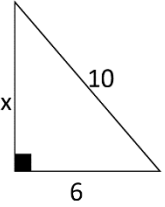
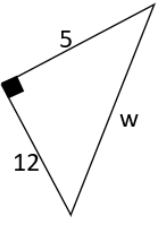
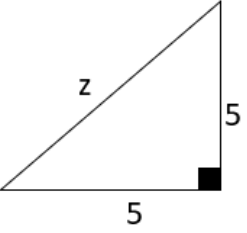
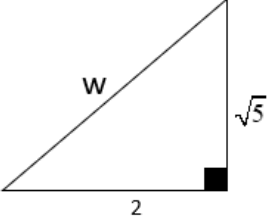
السؤال الثالث:

اكتب مايتي بصورة لا يظهر فيها الجذر في المقام(انطاق المقام)

$\frac{6}{\sqrt{2}}$	$\frac{15}{\sqrt{5}} =$
$\frac{21}{\sqrt{7}} =$	$\frac{2}{\sqrt{3}} =$

انتهت بحمدالله

السؤال الأول: جد طول الضلع المجهول في كل مثلث قائم مما يأتي:

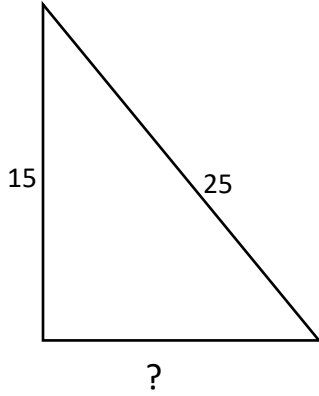
السؤال الثاني:

حدد أي المثلثات المعطاة أطوال أضلاعها تمثل مثلث قائم:

1,1, $\sqrt{2}$	3,3,5
10,6,7	13,12,5

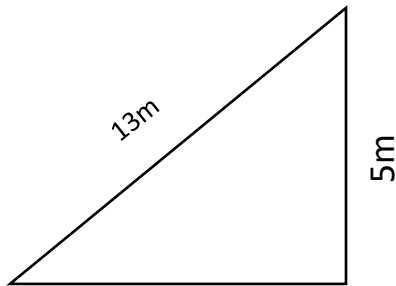
السؤال الثالث:

يتكى سلم طوله 25 متر على حائط ارتفاعه 15 متر عن مستوى الأرض، ما المسافة بين قاعدة السلم والحائط.



السؤال الرابع:

يبعد شخص مسافة 13 متر عن قمة أعلى شجرة، ويبلغ ارتفاع الشجرة عن سطح الأرض 5 متر، احسب محيط المثلث الناتج. (مبيناً خطوات الحل)



الناتج: يميز الأعداد النسبية والأعداد غير النسبية.

الأعداد الحقيقية

الدرس الرابع : الأعداد الحقيقية

السؤال الأول:

صنف الأعداد الآتية إلى أعداد نسبية وأعداد غير نسبية:

2.5	1.2584.....	$\sqrt{16}$
$\sqrt{0.81}$	$\sqrt{2}$	π

السؤال الثاني:

رتب الأعداد الآتية تصاعدياً:

$-2.5, -\sqrt{3}, \sqrt{10}, \frac{13}{3}$ _____	$\frac{5}{3}, \sqrt{5}, \frac{11}{2}, -\sqrt{5}$ _____
$\frac{22}{7}, \sqrt{26}, -3.5, 5$ _____	$4.6, -\sqrt{12}, \sqrt{27}, -\frac{25}{6}$ _____

انتهت ورقة العمل

النتاج: يربط بين الأسس النسبية والجذور ويحول بينهما.

الأعداد الحقيقية

الدرس الخامس : الأسس النسبية والجذور

السؤال الأول:

اكتب الصور الأسية الآتية في صورة جذرية:

$x^{\frac{3}{5}} =$	$w^{\frac{3}{2}} =$
$w^{\frac{2}{9}} =$	$b^{\frac{7}{3}} =$
$a^{\frac{3}{7}} =$	$(2x)^{\frac{1}{4}} =$

السؤال الثاني:

اكتب الصور الجذرية الآتية في صورة أسية

$\sqrt[4]{b^7} =$	$\sqrt[5]{m^2} =$
$\sqrt{x} =$	$\sqrt[5]{-20} =$

$$\sqrt[3]{d^2} =$$

$$\sqrt[3]{\frac{5}{x^2}} =$$

السؤال الثالث:

جد قيمة ما يأتي دون استخدام الآلة الحالة الحاسبة .

$(-27)^{\frac{1}{3}} =$	$(169)^{\frac{1}{2}}$
$\left(\frac{343}{27}\right)^{\frac{2}{3}} =$	$\left(\frac{-1}{8}\right)^{\frac{4}{3}} =$
$(64)^{\frac{5}{6}} =$	$(-243)^{\frac{2}{5}}$

انتهت ورقة العمل

النتاج: يستعمل ضرب الأسس النسبية وقسمتها في إيجاد قيم مقادير تحتوي أسس نسبية وتبسيطها.

الأعداد الحقيقية

الدرس السادس : ضرب الأسس
النسبية وقسمتها

السؤال الأول: أجد قيمة كلِّ مما يأتي في أبسط صورةٍ

$9^{\frac{2}{3}} \times 3^{\frac{2}{3}}$	
$\sqrt[5]{32 \times 3^{10}}$	
$\frac{4^{\frac{5}{2}}}{8^{\frac{2}{3}}}$	
$\frac{\sqrt[3]{125}}{25^{-\frac{3}{2}}}$	
$\left(\frac{36}{64}\right)^{-\frac{3}{2}}$	

السؤال الثاني: أبسط كلَّ مِنَ العباراتِ الآتيةِ مفترضاً أنَّ أيّاً مِنَ المتغيراتِ لا يساوي صفراً:

$x^{-\frac{3}{4}} \times x^{\frac{11}{4}}$	
$\frac{y^{-3}}{y^{-\frac{8}{3}}}$	
$\frac{t^2 \times t^{-\frac{7}{2}}}{t^{-3}}$	

انتهت ورقة العمل

النتاج: كتابة العدد بالصيغة العلمية والصيغة القياسية,
إجراء عمليتي الضرب والقسمة على الأعداد في
الصيغة العلمية للعدد

الأعداد الحقيقية

الدرس السابع : الصيغة العلمية

السؤال الاول: اكتب الأعداد الآتية بالصيغة العلمية:

54. 982

452.23

0.00 000 24

0.0 004

السؤال الثاني: أكتب كل عدد مما يأتي بالصيغة القياسية:

5.45×10^6

2.7×10^{-5}

5×10^{-5}

1.25×10^9

السؤال الثالث : أوجد ناتج كل مما يلي بالصيغة العلمية :

(1) $(8.4 \times 10^3)(6.7 \times 10^{-2})$

(2) $(2 \times 10^3)(3.2 \times 10^5)$

(3) $(3.6 \times 10^8) \div (1.2 \times 10^5)$

(4) $(4.2 \times 10^5) \div (2 \times 10^2)$

انتهت ورقة العمل

النتاج: إيجاد قيمة النسبة المئوية من عدد , حل مسائل عملية على النسبة المئوية.

الأعداد الحقيقية

الدرس الثامن : النسبة المئوية

السؤال الأول: جد قيمة كل مما يلي:

20% من 350	0.7% من 200
130% من 50	3.5% من 5000
2.5% من 1200	10% من 90

السؤال الثاني: جد قيمة كل ما يلي:

(1) يتقاضى محمد راتب 800 دينار في إحدى الشركات ، ثم حصل على زيادة على راتبه بمقدار 20% فما مقدار راتب احمد بعد الزيادة؟

(2) جهاز حاسوب ثمنه 500 دينار اصبح عليه خصم بقيمة 12% ، فما ثمن الجهاز بعد الخصم؟

السؤال الثالث:

(1) إذا باع تاجر أجهزة حاسوب بقيمة 3000 دينار ، وكانت نسبة ربح التاجر 25% ، فما تكلفة أجهزة الحاسوب

(2) أعلن متجر لأجهزة تبريد عن خصم قيمة 20% ، إذا كان ثمن جهاز بعد الخصم 500 دينار، فما ثمن الجهاز قبل الخصم؟

السؤال الرابع:

(1) عند زيادة الطاقة الاستيعابية لعدد شعبة في مدرسة من 40 طالب إلى 50 طالب فما النسبة المئوية للتغيير؟

(2) عنصر كتلته 60 غرام اخذ بالذوبان بفعل محلول لتصبح كتلته 54 فما النسبة المئوية للتغيير؟

انتهت ورقة العمل



• أضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي:

1- أي من الأعداد الآتية تصنف عدد غير نسبي؟

a) $-\sqrt{121}$ b) $5.2563 \dots$ c) $1.66666 \dots$ d) $\sqrt{49}$

2- يكتب العدد $\sqrt[5]{49^3}$ على صورة أسية :

a) $49^{\frac{5}{3}}$ b) 7^3 c) $49^{\frac{3}{5}}$ d) $49^{\frac{-3}{5}}$

3- واحدة من التالية تمثل أضلاع مثلث قائم الزاوية ؟

a) 5 ,12 ,13 b) 4 ,5 ,6 c) 9 ,5 ,4 d) 4 ,8 ,9

4- أحل المعادلة الآتية $x^2 = 1.96$ يساوي :

a) $x = \mp 1.4$ b) $x = \mp 14$ c) $x = \mp 13$ d) $x = 1.3$

5- ناتج $16^{\frac{2}{4}}$ يساوي :

a) 4 b) 2 c) $\frac{1}{2}$ d) 8

6- أي مما يلي عدد غير نسبي :

a) $\frac{22}{7}$ b) $\sqrt{16}$ c) π d) $-\frac{5}{3}$

7- أي من الأعداد التالية يُعتبر جذراً أصم :

a) $\sqrt{25}$ b) $\sqrt{50}$ c) $\sqrt{36}$ d) $\frac{9}{3}$

8- يكتب المقدار الآتي $b^{\frac{3}{2}}$ بصورة جذرية :

a) $\sqrt{b}$ b) $\sqrt[3]{b^2}$ c) $\sqrt[3]{b}$ d) $\sqrt{b^3}$

9- أجد ناتج $(3.2 \times 10^5) (2 \times 10^3)$ بالصيغة العلمية :

a) 6.4×10^7 b) 6.4×10^{-2} c) 64×10^{-7} d) 0.64×10^7

10- أبسط العبارة الأسية $x^{\frac{-3}{4}} \times x^{\frac{11}{4}}$ مفترضاً أن x لا يساوي صفراً:

a) $x^{\frac{-8}{4}}$

b) x^2

c) $x^{\frac{-14}{4}}$

d) x^{-2}

11- أبسط العبارة الأسية $\frac{y^2 \times y^{\frac{-3}{2}}}{y^3}$ مفترضاً أن x لا يساوي صفراً:

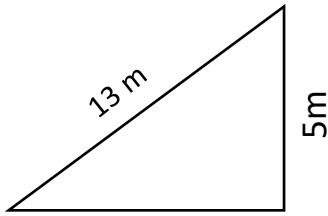
a) $\frac{1}{y^{\frac{5}{2}}}$

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

c) $y^{\frac{-2}{5}}$

d) y^{-2}

12- يبعد شخص مسافة 13 متر عن قمة أعلى شجرة، ويبلغ ارتفاع الشجرة عن سطح الأرض 5 متر، احسب مساحة المثلث الناتج.



a) $50 m^2$

b) $60 m^2$

c) $65 m^2$

d) $30 m^2$

13- مثلث قائم الزاوية طول ساقيه 4 , 3 متر ، فإن طول وتره يساوي :

a) $12 m$

b) $\sqrt{5} m$

c) $25 m$

d) $5 m$

14- ناتج $5\sqrt{3} - \sqrt{3}$ يساوي :

a) $4\sqrt{5}$

b) $5\sqrt{3}$

c) $-4\sqrt{3}$

d) $4\sqrt{3}$

15- يكتب المقدار التالي بأبسط صورة $(y^{-2})^{\frac{-5}{2}}$:

a) $\frac{1}{y^5}$

b) y^5

c) $y^{\frac{1}{5}}$

d) $y^{\frac{-21}{2}}$

16- يكتب العدد $\sqrt{45}$ بأبسط صورة :

a) $9\sqrt{5}$

b) $3\sqrt{3}$

c) $3\sqrt{5}$

d) $\sqrt{45}$

17- لوحة مربعة الشكل مساحتها 0.81 متر مربع ، ما محيطها؟

a) $0.9 m$

b) $0.36 m$

c) $25 m$

d) $3.6 m$

18- أبسط المقدار الآتي $\sqrt{7}(4 - \sqrt{7})$:

a) $28\sqrt{7}$

b) $4\sqrt{7} - 7$

c) $3\sqrt{7} - 7$

d) $4\sqrt{7} - \sqrt{7}$

انتهت الأسئلة



الوحدة الثانية

تحليل المقادير الجبرية

النتاج: ايجاد مربع مجموع حدين ومجموع حدين في الفرق بينهما

تحليل المقادير الجبرية

الدرس الأول : حالات خاصة من ضرب المقادير

السؤال الأول: جد ناتج كل ما يأتي بأبسط صورة :

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

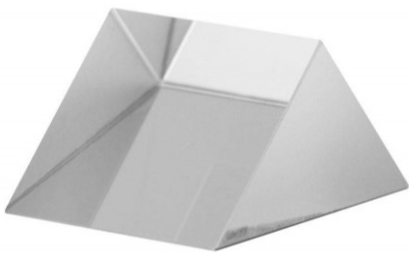
$$(Z - 1)^2 =$$

$$(2X - 5)(2X + 5) =$$

$$(W^2 - 2)(W^2 + 2) =$$

السؤال الثاني: قطعة أرض مربعة الشكل طول ضلعها $x^2 + 4$ متر، احسب مساحة الأرض بدلالة x بأبسط صورة .

السؤال الثالث: يمثل الشكل المجاور المنشور الزجاجي في مختبر العلوم في مدرستي . إذا علمت أن محيط القاعدة $3x^2 + 2$ متر و ارتفاعه $3x^2 - 2$ متر، جد مساحته الجانبية .



النتاج: يحلل مقادير جبرية باخراج عامل مشترك

تحليل المقادير الجبرية

الدرس الثاني : التحليل باخراج العامل مشترك الأكبر.

السؤال الأول: جد العامل المشترك الأكبر للحدود الجبرية في كل مما يلي:

$21x^2w^3, 7x^3w$	$5b, 15by$
$5b^2c, 7dx$	$12b^2, 44w$
$2x^3y, 14xy, 8x^2y^3$	$77p^2xz, 33px^2y$

السؤال الثاني: حل كل المقادير الجبرية تحليلا كاملا في كل مما يلي:

$3b+81=$
$5x-20x^2+10x^3=$
$a^2-2ab+12ab-24b^2=$

$$8x^2+4x-12xy -6x^2 y =$$

السؤال الثالث: قطعة حلوى على شكل مستطيل, مساحتها $q^2 - 3qb + 15q - 45b$ متر مربع , جد أبعادها الممكنة بدلالة b, q



الذهب بحمد الله

النتاج: يحلل ثلاثي الحدود على صورة

تحليل المقادير الجبرية

الدرس الثالث: تحليل ثلاثي
الحدود $x^2 + bx + c$

السؤال الاول: حل كل مما يلي تحليلا كاملا:

$$x^2 + 5x + 6 =$$

$$x^2 + 7x + 12 =$$

$$x^2 - 6x + 8 =$$

$$x^2 - 13x + 12 =$$

$$w^2 + 15w - 100 =$$

$$w^2 + 6w - 16 =$$

$$x^2 - 2x - 35 =$$

$$x^2 - 4x - 21 =$$

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

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

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



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: حل كل مما يلي تحليلا كاملا:

$$n^2 - 81 =$$

$$9w^2 - 100 =$$

$$w^2 - 16v^2 =$$

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

$$x^2 + 4x + 4 =$$

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

$$16x - x^3 =$$

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

انتهت بحمد الله

السؤال الأول: اكتب كل مما يأتي بأبسط صورة:

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

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

$$\frac{8x^2 - 8x}{8x} =$$

$$\frac{x^2 + 11x + 30}{x^2 - 25} =$$

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

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

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 .

السؤال الثالث: قطعة اثاث على شكل منشور خماسي حجمة $x^2 + 10x + 21$ مترا مكعبا ،

مساحة قاعدته $(x + 3)$ مترا مربعا، جد الارتفاع بدلالة x .

انتهت بحمد الله



• 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 :

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

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) $9x^4 - 25$

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 .

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

9- يُحلل المقدار الآتي $k^2 - 12k + 3kt - 9t^4$ تحليلًا 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 $4x^2 + 10x + 25$:

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 $x^3 + 10x^2 + 21x$ متراً مكعباً ،

مساحة قاعدته $x(x + 3)$ متراً مربعاً ، 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 $4x^2 + 12x + 36$ 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 $x^2 + x - 42$ متراً مربعاً ، جد أبعادها الممكنة بدلالة x

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

18- أبسط المقدار الآتي $(11k - 2)^2$:

- a) $121k^2 - 4$ b) $121k^2 + 22k + 4$ c) $121k^2 + 4$ d) $121k^2 - 22k + 4$

انتهت الأسئلة



الوحدة الثالثة

المعادلات الخطية بمتغيرين

النتاج: يتعرف الصيغة القياسية للمعادلة الخطية. يمثل
المعادلة الخطية بيانياً.

المعادلات الخطية بمتغيرين

الدرس الأول : المعادلة الخطية
بالصورة القياسية

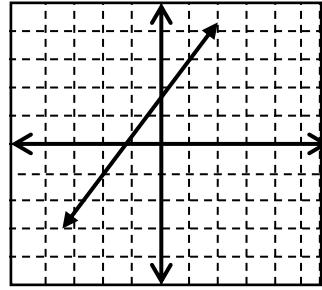
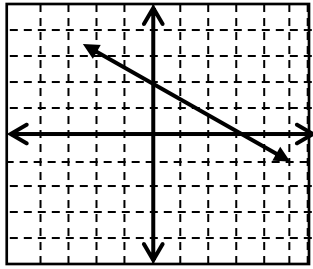
السؤال الأول: حدد أي المعادلات الآتية خطية ، وإذا كانت خطية اكتبها على الصورة القياسية:

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

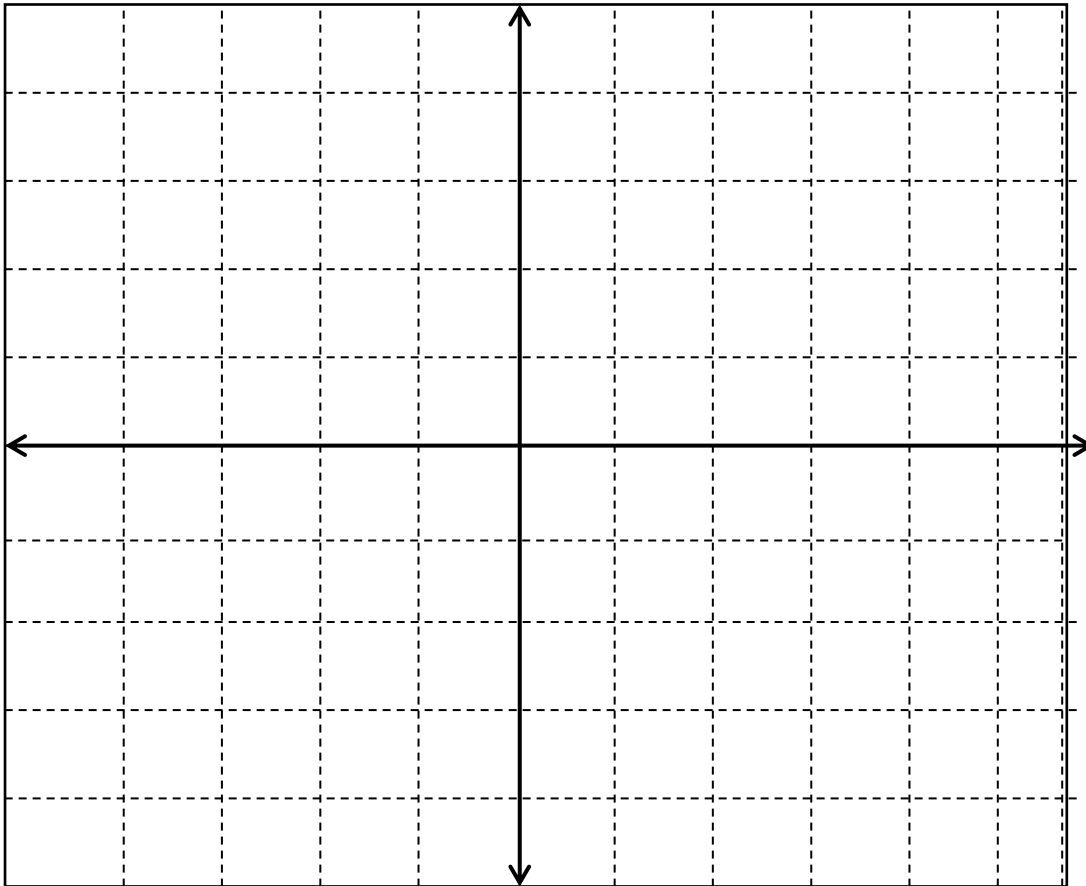
السؤال الثاني: حدد المقطعين x, y لكل معادلة مما يأتي:

$2x + 4y = 3$	$y = 5 - x$
$y = 6 - 5x$	$x + 2 = 5y$

السؤال الثالث: حدد المقطعين x, y لكل معادلة مما يأتي:



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



انتهت ورقة العمل

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

السؤال الأول: أوجد ميلَ المستقيم المارَ بكلِ نقطتين مما يأتي:

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

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

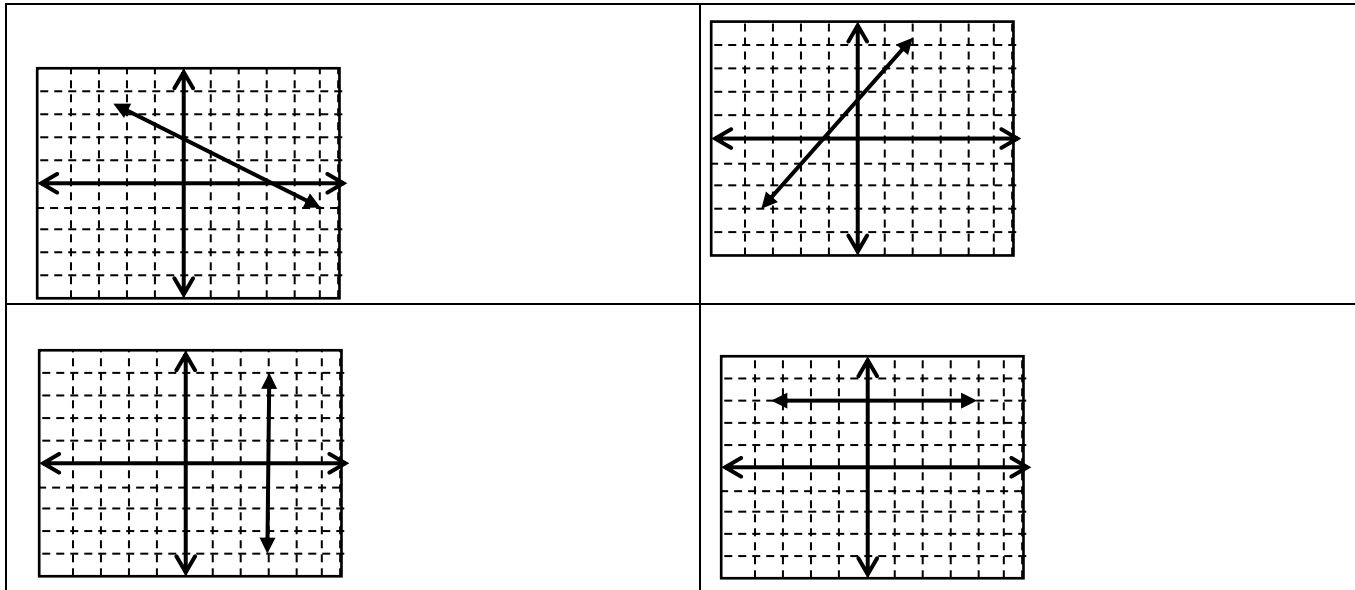
3) $(-5, 7), (-5, 8)$

السؤال الثاني: أوجد قيمة x التي تجعل ميلَ المستقيم (m) المارَ بالنقطتين مما يأتي على نحو ما هو معطى:

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

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

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



انتهت ورقة العمل

النتاج: كتابة معادلة المستقيم بصيغة الميل والمقطع .

المعادلات الخطية بمتغيرين

الدرس الثالث : يكتب معادلة
المستقيم بصيغة الميل والمقطع

1) أكتب معادلة المستقيم الذي ميله (1) والمقطع y له (-1) بصيغة الميل والمقطع .

(2) أكتب معادلة المستقيم الذي مقطعه y يساوي 2 وميله 5 بصيغة الميل والمقطع.

(3) أكتب معادلة المستقيم الأفقي الذي يقطع المحور y في النقطة $(-2, 0)$ بصيغة الميل والمقطع.

انتهت ورقة العمل

النتاج: يكتب معادلة المستقيم بصيغة الميل ونقطة

المعادلات الخطية بمتغيرين

الدرس الرابع : معادلة المستقيم
بصيغة الميل ونقطة

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

(1) يمر بالنقطة (2, 3)، وميله 5	(2) يمر بالنقطة (4, 0) وميله -2
(3) يمر بالنقطتين (2, -1) (6, 1)	(4) يمر بنقطة الاصل وميله 1
(5) يوازي محور x ويمر بالنقطة (3, 5)	(6) يمر بالنقطة (0, 3) وميله 2

انتهت ورقة العمل

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

(1) يمر بالنقطة (2, 3) ويوازي المستقيم $y = 2x - 3$	(2) يمر بالنقطة (4, 0) ويوازي المستقيم $y = 2 - 3x$
(3) يمر بالنقطة (-1 , 2) ويعامد المستقيم $y = 2x + 2$	(4) يمر بالنقطة (2,2) ويعامد المستقيم $y = 2 - x$
(5) يمر بالنقطة (0,5) ويعامد المستقيم $y = \frac{1}{2}x + 3$	(6) يمر بالنقطة (1,3) ويوازي المستقيم $y = 5x + 2$

انتهت ورقة العمل

- 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) $y = 2x + 4$ 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 $(-2, 7)$, $(-3, -5)$:

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 $(7, 2)$ 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 الآتية 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) $-2x - \frac{4}{3}y = 10$ d) $xy - 2y = 13$

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 المتبقية في خزان السيارة بعد

قيادتها x ساعة ، بعد كم ساعة ينفد الوقود (مقطع x) :

a) 4

b) 3

c) 1.5

d) 6

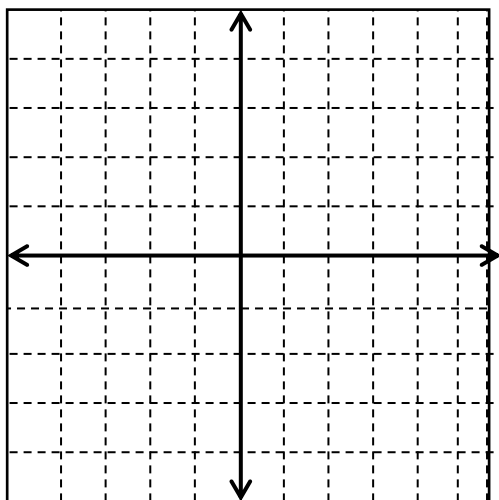
12- معادلة المستقيم المار بالنقطتين $(-3, -5)$, $(-2, 7)$:

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

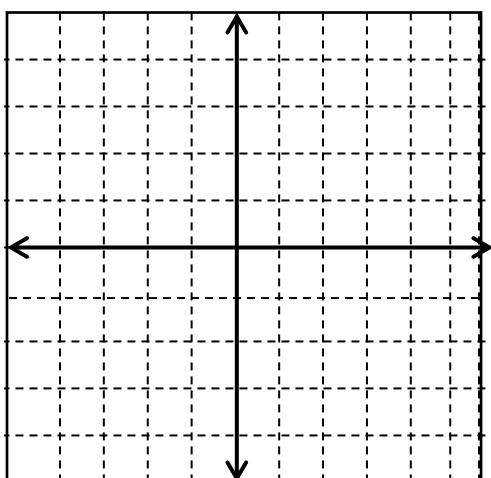
13- معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطة $(-1, -3)$ ويُعامد المستقيم $y = -3x + 5$ هي :

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 :





الوحدة الرابعة

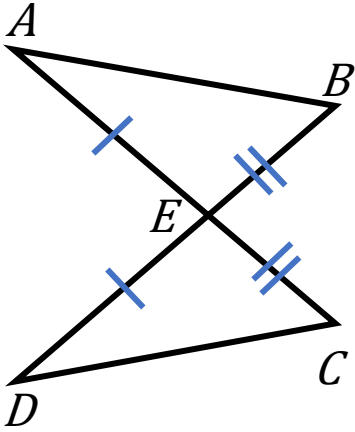
المثلثات المتطابقة

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

المثلثات المتطابقة

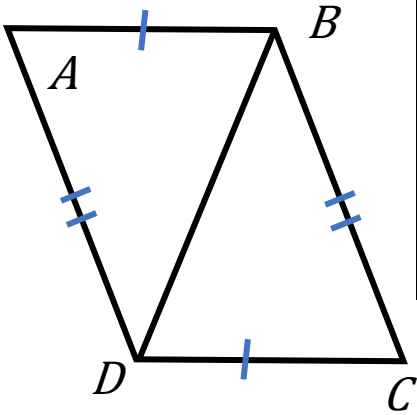
الدرس الأول : تطابق المثلثات

السؤال الأول: أثبت أن $\triangle ABE$ و $\triangle DCE$ المبيين في الشكل المجاور متطابقان .



المبررات	العبارات

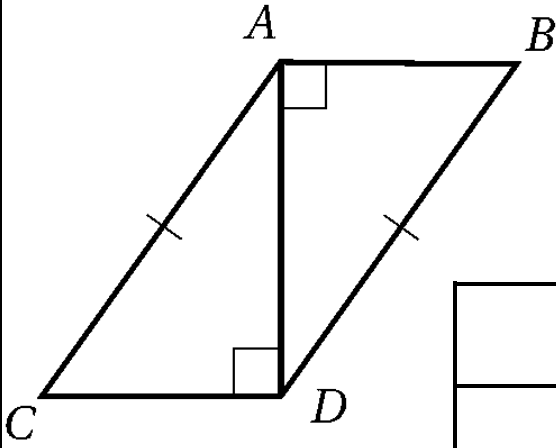
السؤال الثاني: أثبت أن $\triangle ABD$ و $\triangle CDB$ المبيين في الشكل المجاور متطابقان .



المبررات	العبارات

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

متطابقان .



المبررات	العبارات

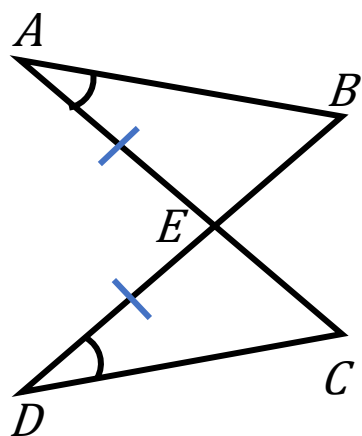
انتهت بحمد الله

النتائج: إثبات تطابق مثلثين باستعمال حالتَي ASA و AAS .

المثلثات المتطابقة

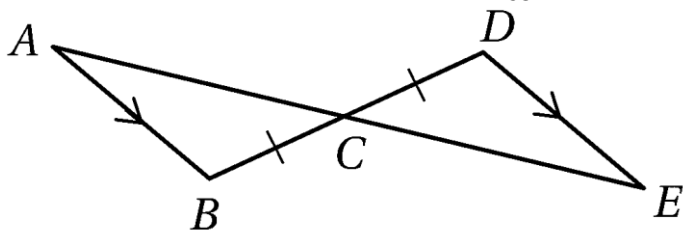
الدرس الثاني : تطابق المثلثات
(ASA , AAS)

السؤال الأول: أثبت أن $\triangle ABE$ و $\triangle DCE$ المبيين في الشكل المجاور متطابقان.



المبررات	العبارات

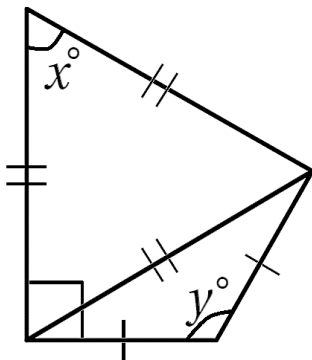
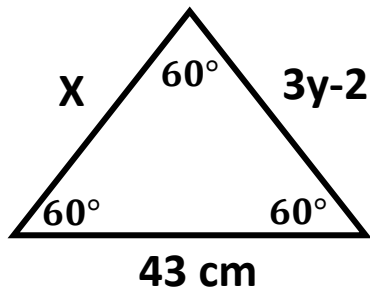
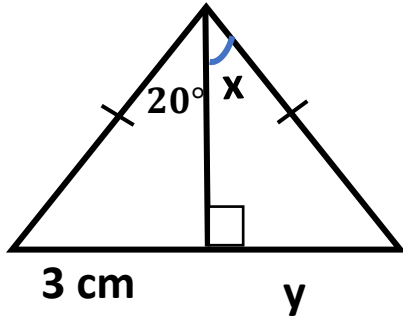
السؤال الثاني: أثبت أن $\triangle ABC$ و $\triangle EDC$ المبيين في الشكل المجاور متطابقان.



المبررات	العبارات

انتهت بحمد الله

السؤال الأول: أجد قيمة كلٍّ من x و y في كل مما يلي مبررا اجابتك .



انتهت بحمد الله

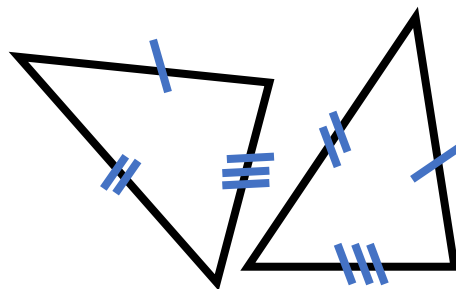
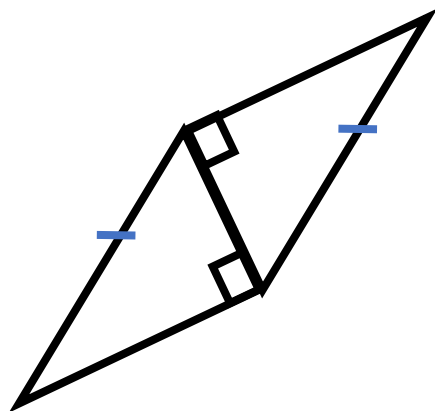
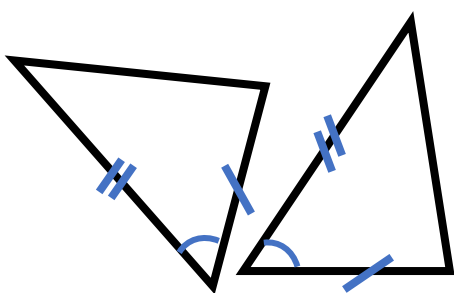
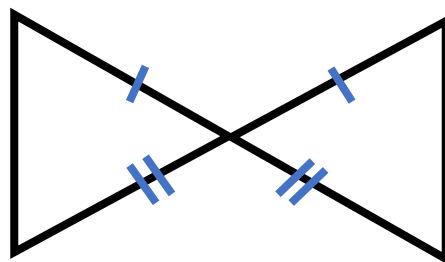
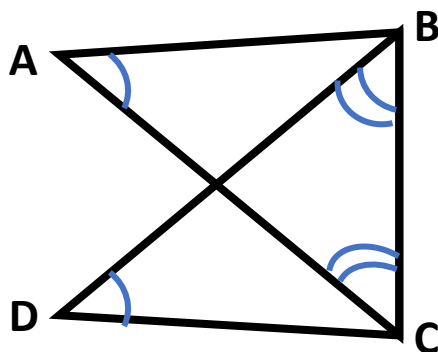
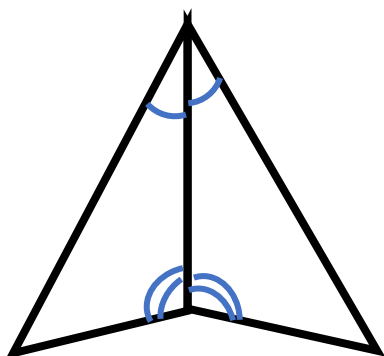
الناتج: 1- يميز حالات تطابق المثلثات ويحل مسائل عليها.

2- يميز خصائص المثلثات المتطابقة الاضلاع و خصائص المثلثات المتطابقة الضلعين .

المثلثات المتطابقة

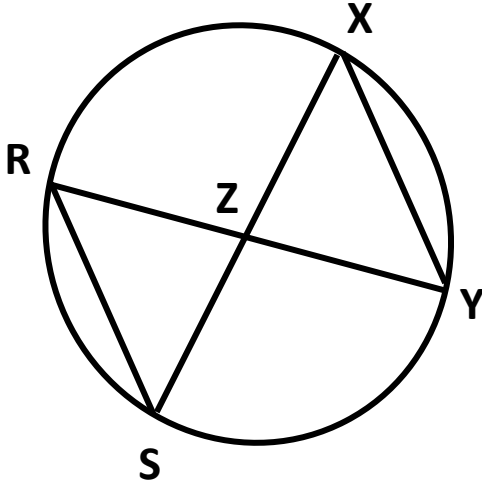
ورقة عمل شاملة للوحدة

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

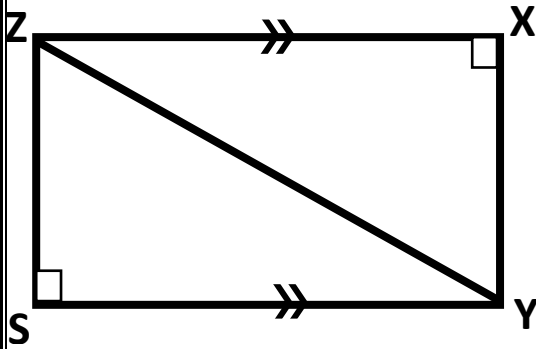


السؤال الثاني: استعمل المعلومات المعطاة في الشكل الاتي لإثبات ان
 $\Delta XYZ \cong \Delta SRZ$ علما بأن Z مركز الدائرة مع كتابة البرهان لإثبات ذلك

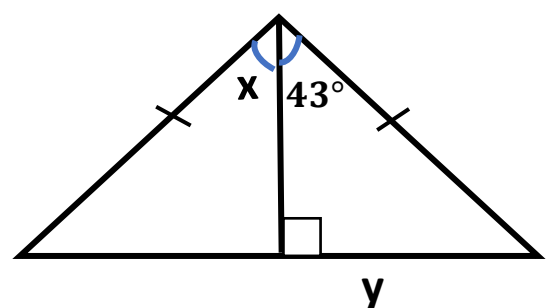
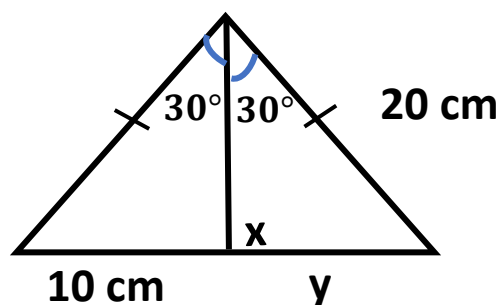
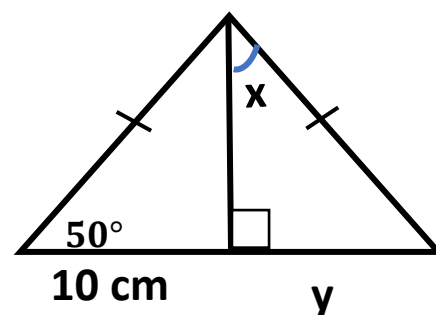
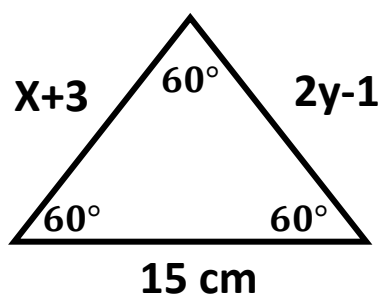
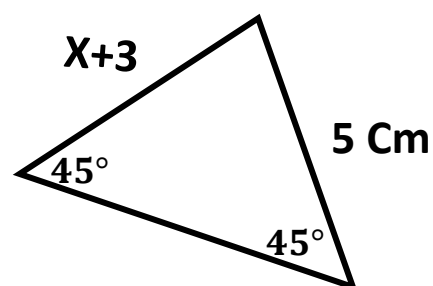
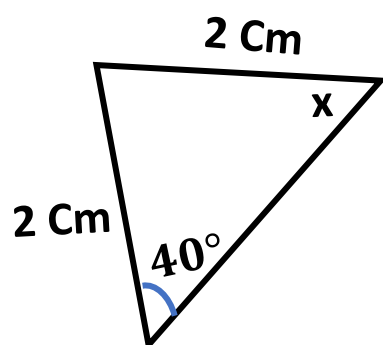
:



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



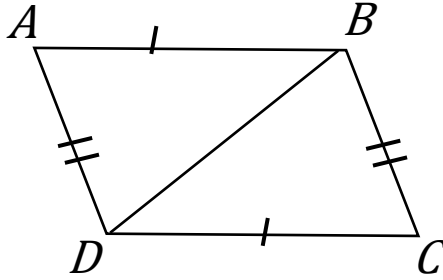
السؤال الثالث: جد قيمة المتغير في كل شكل مما يأتي مبررا اجابتك :



10 cm

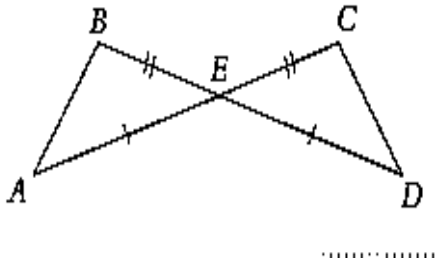


السؤال الرابع- أثبت أن $\triangle ABD$, $\triangle CDB$ المبيينين في الشكل المجاور متطابقان .



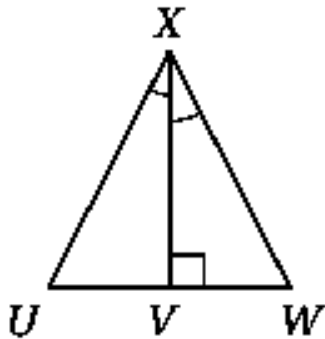
المبررات	العبارات

السؤال الخامس- أثبت أن المثلثين $\triangle ABE$ و $\triangle DCE$ المبيينين في الشكل المجاور متطابقان



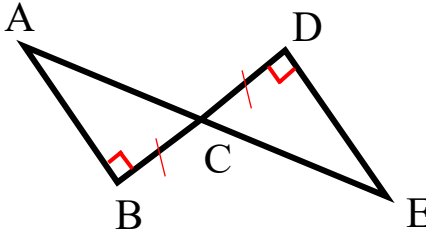
المبررات	العبارات

السؤال السادس- أثبت أن المثلثين $\triangle UXV$ و $\triangle WXV$ المبيينين في الشكل المجاور



المبررات	العبارات

السؤال السابع- في الشكل المجاور، إذا علمت أن $BC \cong DC$ ، فأثبت أن $\triangle ABC \cong \triangle EDC$ مع كتابة البرهان لإثبات ذلك.



المبررات	العبارات

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

--	--	--

انتهت بحمد الله