

الأحمر جمال

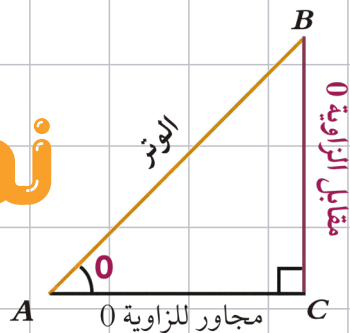
فيثاغورث

في

الرياضيات

$$\Delta = b^2 - 4ac$$

نماذج اختبارات القصير



$$|x-3| = 3x-1$$

غير محلولة

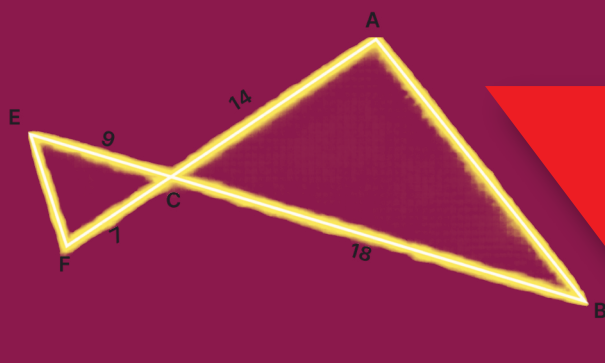


$$0 < \theta < \frac{\pi}{2}$$

موجبة $\cos$

موجبة $\sin$

موجبة $\tan$

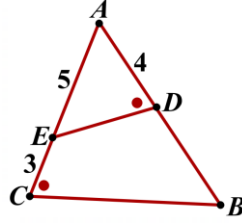


نموذج (1)

أولا الأسئلة الموضوعية :

ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة:

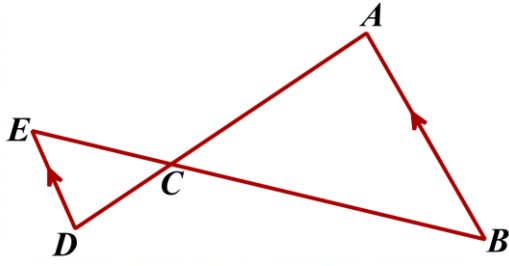
(a)	(b)	1) جذرا المعادلة $x^2 - 5x + 6 = 0$ هما جذران حقيقيان متساويان
(a)	(b)	2) زوج النسب التالي: $\frac{9}{12} = \frac{4}{5}$ لا يكون تناسباً
(a)	(b)	3. في الشكل المقابل طول $\overline{BD}$ يساوي 6



ثانياً الأسئلة المقالية :

(A) أوجد مجموعة حل المعادلة:

$$|x - 2| = |2x - 1|$$



(B) في الشكل المقابل: $\overline{DE} // \overline{BA}$
 أثبت أن المثلثين ABC, DEC متشابهان ثم اكتب
 عبارة التشابه

(C) حل المتباينة ومثل الحل على خط الأعداد
 $x^2 - 2x - 8 \leq 0$

نموذج (2)

أولا الأسئلة الموضوعية : ظلل دائرة الإجابة الصحيحة:

(1) جذرا المعادلة $x^2 - 3x - 4 = 0$ هما:

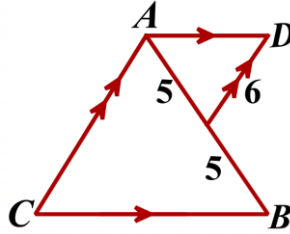
- (a) -1,4 (b) 1,4 (c) -2,2 (d) -1,3

(2) مجموعة حل المتباينة: $(x + 2)(x - 5) > 0$ هي:

- (a) (-2,5) (b) [-2,5]
(c) $(-\infty, -2) \cup (5, \infty)$ (d) $\mathbb{R}$

(3) في الشكل المقابل: AC تساوي:

- (a) 6
(b) 9
(c) 12
(d) 15



ثانيا الأسئلة المقالية :

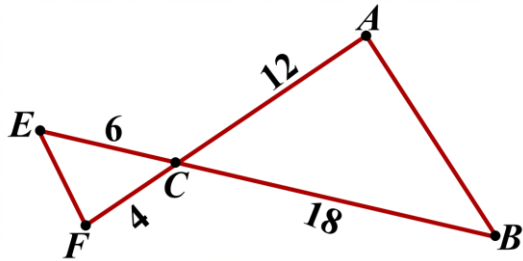
(A) أوجد مجموعة حل المعادلة:

$$|y - 4| = |2y - 5|$$

(B) أوجد $\frac{x}{y}$ في كل مما يلي حيث: $y \neq 0, x \neq 0$

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

عاشر فيثاغورث رياضيات
مجموعة واتساب



(C) في الشكل المقابل:
أثبت أن المثلثين متشابهان

نموذج (3)

أولا الأسئلة الموضوعية : ظلل دائرة الإجابة الصحيحة:

1. مجموعة حل المتباينة $x^2 - 2x < 0$ هي:

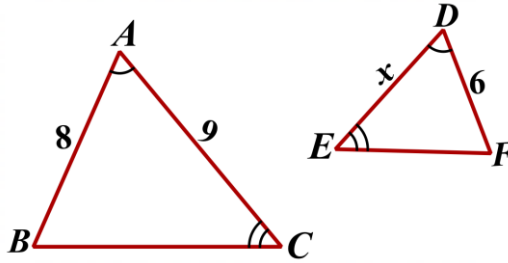
- (a) (0,2) (b) $(-\infty, 0]$ (c) $(2, \infty)$ (d) $[0, 2]$

2. إذا كان $\frac{x}{y} = 7$ فإن $x + 7y$ تساوي:

- (a) $7x$ (b) $8x$ (c) $2x$ (d) $10x$

3. في الشكل المرسوم قيمة x تساوي:

- (a) 6
(b) $5\frac{1}{3}$
(c) 7
(d) 6.75



ثانيا الأسئلة المقالية :

A/ أوجد مجموعة حل المعادلة:

$$|x - 3| = 3x - 1$$

(B) أوجد مجموعة حل المعادلات التالية باستخدام القانون:

$$x^2 - x - 5 = 0$$

(C) كانت الأعداد $4, x - 2, 1, \frac{1}{2}$ في تناسب متسلسل أوجد قيمة x

نموذج (4)أولا الأسئلة الموضوعية : ظلل دائرة الإجابة الصحيحة:1. مجموعة حل المعادلة $|x - 3| = |3 - x|$ هي

- (a) $\{3\}$ (b) $\{-3, 3\}$ (c) R (d) $\emptyset$

2. مجموعة حل المتباينة $x^2 + 6x + 9 \leq 0$ هي:

- (a) $(-\infty, -3] \cup [3, \infty)$ (b) $\{-3\}$
 (c) $[-3, 3]$ (d) $\mathbb{R}$

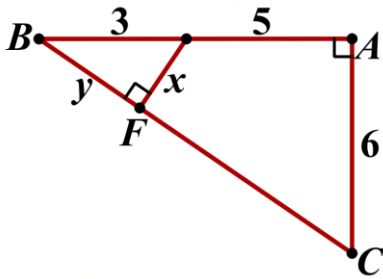
3. إذا كان $2x - 5y = 0$ فإن $\frac{x}{y}$ تساوي:

- (a) $\frac{5}{2}$ (b) $\frac{2}{5}$ (c) $\frac{3}{2}$ (d) $\frac{2}{3}$

ثانيا الأسئلة المقالية :A) حل المعادلة: $|x + 4| + 2x + 3 = 0$

(B) أوجد بيانياً مجموعة حل المعادلة في $\mathbb{R}$ مستعيناً بالفترة الموضحة:

a) $x^2 - 2x - 3 = 0$, $[-2, 4]$



E

(C) في الشكل المقابل:
أثبت أن المثلثين BAC, BFE متشابهان
ثم أوجد كلا من: x, y

عاشر فيثاغورث رياضيات
مجموعة واتساب



نموذج (5)

أولا الأسئلة الموضوعية : ظلل دائرة الإجابة الصحيحة:

1. أحد حلول المعادلة $|2x - 1| = x + 3$ هو

- (a) $x = 1$ (b) $x = 2$ (c) $x = -1$ (d) $x = \frac{-2}{3}$

2. جذرا المعادلة $2x^2 - 7x + 3 = 0$ هما:

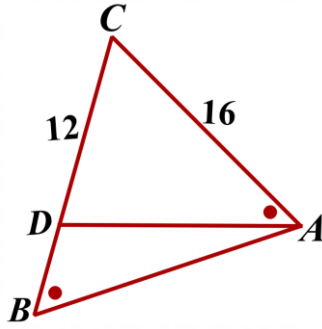
- (a) $\frac{1}{2}, 3$ (b) 1, 3 (c) 2, 3 (d) $1, \frac{3}{2}$

3. أما مما يلي ليس حلاً للمتباعدة $4x^2 - 4x - 5 > 0$

- (a) 60 (b) -20 (c) 2 (d) 0

4. في الشكل المقابل: BC تساوي:

- (a) 16
(b) 12
(c) $9\frac{1}{3}$
(d) $21\frac{1}{3}$

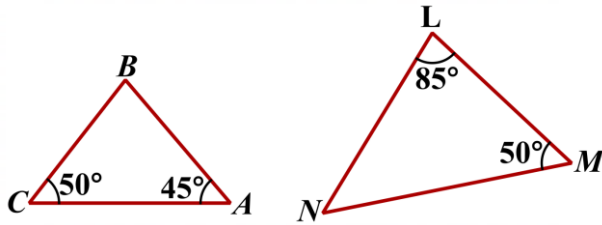


ثانيا الأسئلة المقالية :

(A) أوجد العدد الذي إذا طرح من حدي النسبة $\frac{5}{6}$ أصبحت $\frac{9}{4}$

$$x^2 = x + 1$$

(B) حدد نوع الجذرين ثم اوجد مجموعة حل المعادلة



(C) في الشكل المقابل:

$$m(\hat{A}) = 45^\circ, m(\hat{C}) = 50^\circ$$

$$m(\hat{L}) = 85^\circ, m(\hat{M}) = 50^\circ$$

أثبت أن $\triangle ABC \sim \triangle NLM$

نموذج (6)أولا الأسئلة الموضوعية : ظلل دائرة الإجابة الصحيحة:1. حل المعادلة $x^2 = 9$ هو:

- لا يوجد حل (d) ± 3 (c) -3 (b) 3 (a)

2. أي من المتباينات التالية حلها نفس حل المتباينة $-2x^2 + 5x - 3 > 0$

- (a) $x^2 - 5 > 2x^2$ (b) $-x^2 - x > x^2 - 4x$
 (c) $2x^2 + 3 < 5x$ (d) $x^2 - 3x > 2x - x^2$

3. إذا كان $20, x, 32$ في تناسب متسلسل فإن x تساوي:

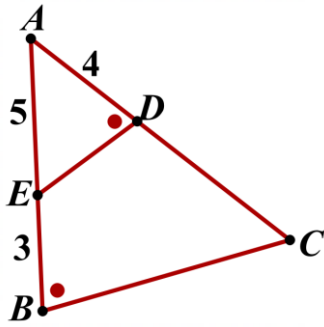
- (a) $\pm 2\sqrt{10}$ (b) $\pm 4\sqrt{10}$ (c) $\pm 8\sqrt{10}$ (d) $\pm \frac{1}{8\sqrt{10}}$

ثانيا الأسئلة المقالية :

(A)

$$|x + 4| = |x - 3|$$

B) أوجد عددين زوجيين متتاليين مجموع مربعيهما 100

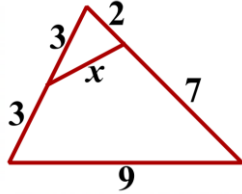


**C) في الشكل المقابل: أثبت أن: $\Delta ACB \sim \Delta AED$
أوجد: DC**

نموذج (7)

أولا الأسئلة الموضوعية : ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة:

(a)	(b)	1. جذرا المعادلة $x^2 + 9 = 0$ هما $3, -3$
(a)	(b)	2. إذا كان $\frac{a}{b} = \frac{3}{4}$ فإن $ab = 3 \times 4$
(a)	(b)	4. في الشكل المقابل $x = 2$



ثانيا الأسئلة المقالية :

(A) حل المعادلة مستخدماً خواص القيمة المطلقة:

$$(x + 5)^2 = 9$$

(B) حل المتباينة ومثلها على خط الاعداد

$$-x^2 - x + 6 > 0$$

(C) أوجد قيمة x إذا كان: $(2x + 3) : (3x - 5) = 3 : 4$

نموذج (8)أولا الأسئلة الموضوعية : ظلل دائرة الإجابة الصحيحة:1. حل المعادلة $|x + 2| = x + 2$. هو

- (a) $x = -2$ (b) $x \in (-2, \infty)$ (c) $x \in [-2, \infty)$ (d) $\emptyset$

2. حل المعادلة $|x - 3| = |x + 1|$

- (a) $x = \pm 1$ (b) $x = -1$ (c) $x = 1$ (d) $x = 2$

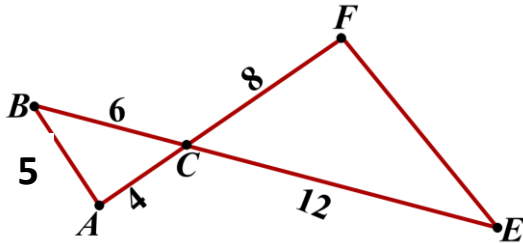
3. إذا كانت $a, 3x, 2b, 4x$ في تناسب فإن $\frac{a}{b}$ تساوي:

- (a) $\frac{3}{2}$ (b) $\frac{2}{3}$ (c) $\frac{4}{3}$ (d) $\frac{3}{4}$

ثانيا الأسئلة المقالية :(A) اوجد مجموعة حل المعادلة $x^2 - 8 = 0$

(B) إذا كانت الأعداد 5, 6, 3 متناسبة مع a, b, c

أوجد قيمة المقدار: $\frac{a+2b+c}{3a+b+c}$



(C) في الشكل المرسوم:

(a) أثبت أن $\Delta FEC \sim \Delta ABC$

(b) أوجد: EF

نموذج (9)

أولا الأسئلة الموضوعية : ظلل دائرة الإجابة الصحيحة:

1. حل المعادلة $|2x - 3| = |x + 3|$ هو

Ⓐ $x = 0, x = 6$

Ⓑ $x = -5, x = 0$

Ⓒ $x = 5, x = 6$

Ⓓ $x = \pm 6$

2. في الشكل المقابل: $\overline{LM} \parallel \overline{BC}$

$AL = 2 \text{ cm}, LC = 3 \text{ cm}, LM = 6 \text{ cm}$

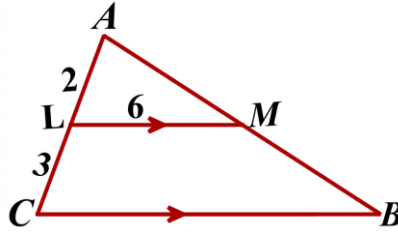
فإن BC تساوي:

Ⓐ 9 cm

Ⓑ 12 cm

Ⓒ 15 cm

Ⓓ 10 cm

3. مجموعة حل المعادلة $x^2 = 2 - |x|$ هي:

Ⓐ $\{1, -1\}$

Ⓑ $\{2, -2\}$

Ⓒ $\{1, -2\}$

Ⓓ $\{-1, 2\}$

ثانيا الأسئلة المقالية :

(A) حل المتباينة ومثل الحل على خط الاعداد

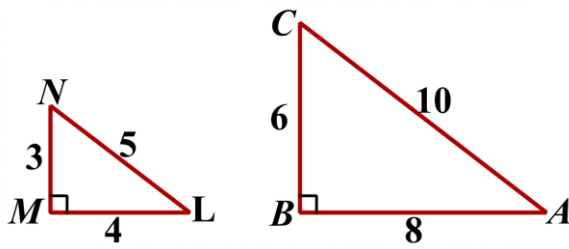
$$(3x - 7)(2x + 9) \leq 0$$

(B) إذا كان: a, b, c في تناسب متسلسل أثبت أن:

$$\frac{a + 3b}{b + 3c} = \frac{a - 2b}{b - 2c}$$

حيث المقام $\neq$ صفر

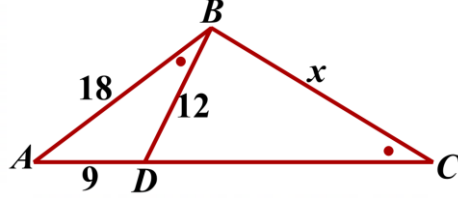
(C) في الشكل المقابل: أثبت أن المثلثين LMN, ABC متشابهان



نموذج (10)

أولا الأسئلة الموضوعية : ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة:

(a)	(b)	1. المعادلة $x^2 - 4x + 4 = 0$ لها جذران حقيقيان متساويان
(a)	(b)	2. إذا كان $\frac{x-7}{7} = \frac{1}{8}$ فإن $x = \frac{63}{8}$
(a)	(b)	4. في الشكل المقابل $x = 24$



ثانيا الأسئلة المقالية :

A/ أوجد مجموعة حل كل معادلة من المعادلات التالية:

$$\frac{1}{2} |8x - 2| = x + 2$$

(B) حل المتباينة ومثل الحل على خط الاعداد $-2x^2 + x + 21 < 0$

(C) إذا كان: $\frac{x}{y} = \frac{2}{3}$ فأوجد القيمة العددية للمقدار $\frac{2x+3y}{5x+2y}$

نموذج (11)أولا الأسئلة الموضوعية : ظلل دائرة الإجابة الصحيحة:(1) مجموعة حل المعادلة $|x - 2| + x = 2$ هي

- (a) $\emptyset$ (b) $(-\infty, 2)$ (c) $(-\infty, 2]$ (d) $\{2\}$

(2) إذا كانت مجموعة حل المعادلة $|x - a| = b$ هي $\{5, 11\}$ فإن $(a, b) =$

- (a) $(-8, 3)$ (b) $(-3, 8)$ (c) $(8, 3)$ (d) $(3, 8)$

(3) إذا كانت المعادلة $x^2 - kx + 4 = 0$ ليس لها جذور حقيقية فإن k

تحقق:

- (a) $k^2 > 16$ (b) $k^2 = 16$ (c) $k^2 < 16$ (d) $k > 16$

ثانيا الأسئلة المقالية :

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

(A) اوجد مجموعة حل المعادلة

(B) أوجد مجموعة حل المتباينة ومثل الحل على خط الأعداد:

a) $2x^2 + 5 \geq 23$

(C) إذا كان: a, b, c في تناسب متسلسل أثبت أن:

$$\frac{2a + 3b}{2b + 3c} = \frac{a}{b}$$

∴

نموذج (12)

أولا الأسئلة الموضوعية : ظلل دائرة الإجابة الصحيحة:

1. إذا كانت $x > |x|$, $x^2 + 2x - 3 = 0$ فإن $2x + 4$ تساوي:

(a) -2

(b) 2

(c) 6

(d) 8

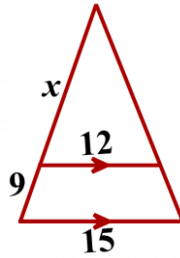
2. إذا كان $\frac{x}{2y} = \frac{3}{5}$ فإن $\frac{x+2y}{2x-y}$ تساوي:(a) $\frac{15}{9}$ (b) $\frac{16}{7}$ (c) $\frac{7}{16}$ (d) $\frac{9}{15}$ 4. في الشكل المقابل: قيمة x تساوي:

(a) 12

(b) 24

(c) 36

(d) 48



ثانيا الأسئلة المقالية :

(A) اوجد مجموعة حل المعادلة : $|3x - 9| - |3 - x| = 10$

B) مستطيل يزيد طوله عن عرضه بمقدار 3cm ومساحته 40cm^2 أوجد بعدي المستطيل

C) حل المتباينة ومثل على خط الاعداد

$$(2 - 3x)^2 < 1$$

نموذج (13)

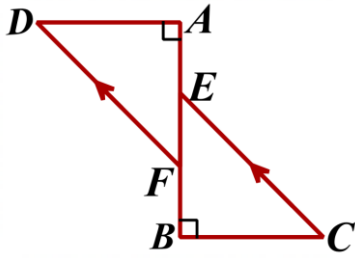
أولا الأسئلة الموضوعية : ظلل @ إذا كانت العبارة صحيحة و b إذا كانت العبارة خاطئة:

1. إذا كانت المعادلة $x^2 - 6x - k = 0$ لها جذران حقيقيان متساويان فإن	(a)	(b)
قيمة k هي 3		
2. إذا كان $\frac{x}{3} = \frac{14}{23}$ فإن $x = \frac{23}{42}$	(a)	(b)
3. $ x \cdot y = x \cdot y $	(a)	(b)
$ x + y = x + y $	(a)	(b)

ثانيا الأسئلة المقالية :

A) حل المتباينة ومثل الحل على خط الاعداد
 $(2x + 1)^2 - 3 \geq 1$

(B) إذا كان: $\frac{a+b}{b+c} = \frac{a}{b}$ أثبت أن: b وسط متناسب بين a, c



(C) في الشكل المرسوم: $m(\hat{A}) = m(\hat{B}) = 90^\circ$
 $\overline{DF} \parallel \overline{EC}$
 أثبت أن: $\Delta ADF \sim \Delta BCE$