

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية



الملف نماذج إجابة أسئلة امتحان تقييمي أول

موقع المناهج ← المناهج الكويتية ← الصف الحادي عشر العلمي ← رياضيات ← الفصل الثاني

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر العلمي



روابط مواد الصف الحادي عشر العلمي على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر العلمي والمادة رياضيات في الفصل الثاني

النموذج الاول 11 علمي(1)	1
هندسة الفضاء بالحلول في مادة الرياضيات	2
مراجعة هامة ومنتوقعة في مادة الرياضيات	3
تحميل كتاب الطالب(تمارين)علمي	4
تحميل كتاب الطالب	5

نماذج أجابة أسئلة امتحان تقييمي أول

عمل / أ . أحمد نصار

(1)

موقع
المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(a) (1) أوجد مجموعة حل المعادلة : $4z^2 + 16z + 25 = 0$ في C

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

الحل : نحسب المميز Δ :

$$\Delta = (16)^2 - 4(4)(25)$$

$$= -144$$

$$= (-1) \times (12)^2$$

$$= i^2 \times (12)^2$$

$$z_1 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-16 - 12i}{2 \times 4} = -2 - \frac{3}{2}i$$

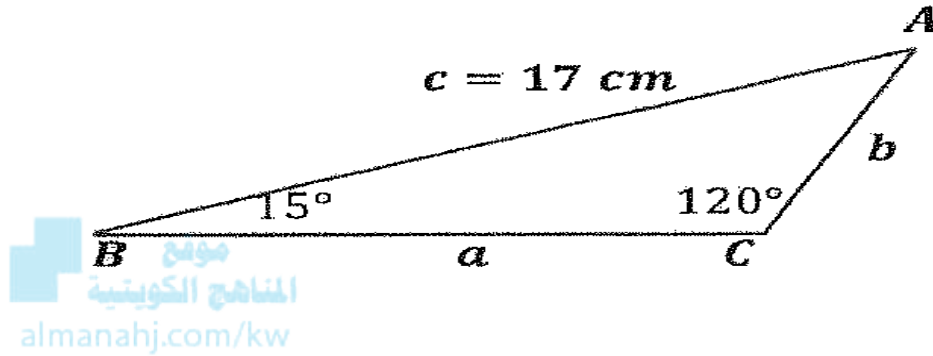
$$z_2 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-16 + 12i}{2 \times 4} = -2 + \frac{3}{2}i$$

$$\left\{ -2 - \frac{3}{2}i, -2 + \frac{3}{2}i \right\} = \text{مجموعة الحل}$$



(2)

حل المثلث ABC



∴ لحل المثلث نوجد a, b, α

$$\alpha = 180^\circ - (15^\circ + 120^\circ) = 45^\circ$$

$$\frac{\sin \alpha}{a} = \frac{\sin \beta}{b} = \frac{\sin \gamma}{c}$$

$$\frac{\sin 45^\circ}{a} = \frac{\sin 15^\circ}{b} = \frac{\sin 120^\circ}{17}$$

$$b = \frac{17 \times \sin 15^\circ}{\sin 120^\circ}$$

$$b \approx 5.08 \text{ cm}$$

$$a = \frac{17 \times \sin 45^\circ}{\sin 120^\circ}$$

$$a \approx 13.88 \text{ cm}$$

(3)

(a) حل ΔABC حيث $b = 9 \text{ cm}$, $c = 6 \text{ cm}$, $\alpha = 60^\circ$ الحل:

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos \alpha$$

$$a^2 = 9^2 + 6^2 - 2(9)(6) \cos 60^\circ$$

$$a^2 = 81 + 36 - 108 \times \frac{1}{2}$$

$$a^2 = 63$$

$$a = 3\sqrt{7} \text{ cm}$$

$$\cos \beta = \frac{a^2 + c^2 - b^2}{2ac}$$



$$\cos \beta = \frac{(3\sqrt{7})^2 + (6)^2 - (9)^2}{2(3\sqrt{7})(6)} = \frac{\sqrt{7}}{14}$$

$$\beta \approx 79.1^\circ$$

$$\gamma = 180 - (\alpha + \beta)$$

$$\gamma \approx 180 - (60^\circ + 79.1^\circ)$$

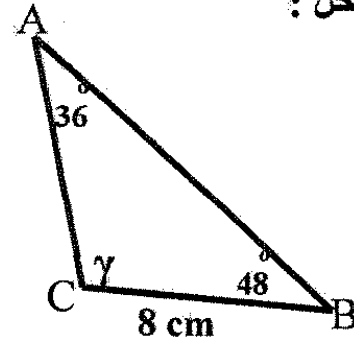
$$\gamma = 40.9^\circ$$

(4)

(b) حل المثلث ABC حيث $a = 8 \text{ cm}$ ، $\beta = 48^\circ$ ، $\alpha = 36^\circ$

الحل :

$$\gamma = 180^\circ - (36^\circ + 48^\circ) \\ = 96^\circ$$



$$\frac{\sin \alpha}{a} = \frac{\sin \beta}{b} = \frac{\sin \gamma}{c}$$

المنهج الكتبية
almanahj.com/kw

$$\frac{\sin 36^\circ}{8} = \frac{\sin 48^\circ}{b} = \frac{\sin 96^\circ}{c}$$

$$\frac{\sin 36^\circ}{8} = \frac{\sin 48^\circ}{b}$$

$$b = \frac{8 \sin 48^\circ}{\sin 36^\circ}$$

$$b \approx 10.11 \text{ cm}$$

$$\frac{\sin 36^\circ}{8} = \frac{\sin 96^\circ}{c}$$

$$c = \frac{8 \sin 96^\circ}{\sin 36^\circ}$$

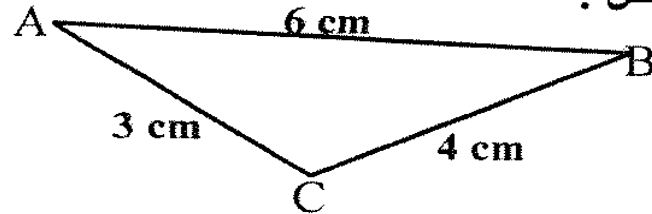
$$c \approx 13.54 \text{ cm}$$



(5)

حل المثلث ABC حيث $a = 4 \text{ cm}$ ، $b = 3 \text{ cm}$ ، $c = 6 \text{ cm}$

الحل :



$$\cos \alpha = \frac{b^2 + c^2 - a^2}{2bc}$$

$$= \frac{9 + 36 - 16}{2(3)(6)}$$

$$= \frac{29}{36}$$

$$\alpha \approx 36.3^\circ$$

$$\cos \beta = \frac{a^2 + c^2 - b^2}{2ac}$$

$$= \frac{16 + 36 - 9}{2(4)(6)}$$

$$= \frac{43}{48}$$

$$\beta \approx 26.4^\circ$$

$$\gamma = 180^\circ - 26.4^\circ - 36.3^\circ$$

$$\approx 117.3^\circ$$



(6)

$$2z + \overline{z_1} = 3i (z_2)^2$$

$$2z + \overline{(-2 + 2i)} = 3i (1 - i)^2$$

$$2z + -2 - 2i = 3i (1 - 2i - 1)$$

$$2z + -2 - 2i = 3i (-2i)$$

$$2z + -2 - 2i = -6i^2$$

$$2z + -2 - 2i = 6$$

$$2z = 6 + 2 + 2i = 8 + 2i$$

$$z = 4 + i$$

(7)

(a) حل المثلث ABC حيث $a = 11\text{cm}$, $b = 5\text{cm}$, $\gamma = 20^\circ$

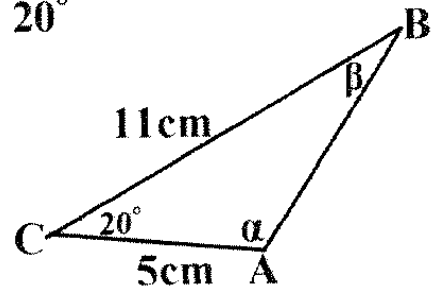
الحل :

$$c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cos \gamma$$

$$= 121 + 25 - (2)(11)(5) \cos 20^\circ$$

موقع
المناسبة = 42.6
almanahj.com/kw

$$c \approx 6.5 \text{ cm}$$



$$\cos \alpha = \frac{b^2 + c^2 - a^2}{2bc}$$

$$= \frac{25 + 42.6 - 121}{2(5)(6.5)}$$

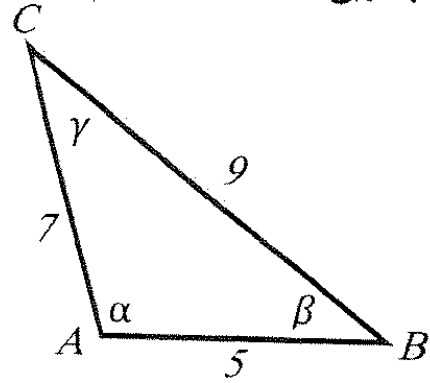
$$\alpha \approx 145.2^\circ$$

$$\beta = 180^\circ - (145.2^\circ + 20^\circ)$$

$$\beta \approx 14.8^\circ$$

(8)

بتطبيق قانون جيب التمام :



$$\begin{aligned} \cos \alpha &= \frac{b^2 + c^2 - a^2}{2bc} \\ &= \frac{49 + 25 - 81}{2(7)(5)} \end{aligned}$$

موقع
المنهج الكويتية
almanahj.com

$$= \frac{-1}{10}$$

$$\alpha \approx 95.7^\circ$$

$$\begin{aligned} \cos \beta &= \frac{a^2 + c^2 - b^2}{2ac} \\ &= \frac{81 + 25 - 49}{2(9)(5)} \end{aligned}$$

$$= \frac{19}{30}$$

$$\beta \approx 50.7^\circ$$

$$\begin{aligned} \gamma &= 180^\circ - (95.7^\circ + 50.7^\circ) \\ &= 33.56^\circ \end{aligned}$$



(9)

$$\textcircled{1} \quad 3z - 1 + i = 5 - 2i$$

$$3z = 5 + 1 - 2i - i$$

$$3z = 6 - 3i$$

$$z = 2 - i$$

موقع
المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

$$\textcircled{2} \quad z + 2\bar{z} = 4 + i$$

$$z = a + bi \Rightarrow \bar{z} = a - bi$$

$$a + bi + 2(a - bi) = 4 + i$$

$$a + 2a + bi - 2bi = 4 + i$$

$$3a - bi = 4 + i$$

$$3a = 4 \quad -b = 1$$

$$a = \frac{4}{3}$$

$$b = -1 \Rightarrow z = \frac{4}{3} - i$$

(10)

$$Z + 3(1+i)Z - 8(2-i) = 0 \quad Z = a+bi$$

$$[1+(3+3i)](a+bi) - 16 + 8i = 0$$

$$(4+3i)(a+bi) = 16 - 8i$$

$$Z = \frac{16-8i}{4+3i} \times \frac{4-3i}{4-3i}$$

المنهج الكويتية

$$Z = \frac{8}{5} - \frac{16}{5}i$$

(11)

$$x^2 - 5x + 7 = 0$$

$$a = 1 \quad b = -5 \quad c = 7$$

$$\Delta = b^2 - 4ac = (-5)^2 - 4(1)(7) = -3$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-(-5) \pm \sqrt{-3}}{2(1)} = \frac{5 \pm \sqrt{3}i}{2}$$

$$\left\{ \frac{5}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}i, \frac{5}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2}i \right\} = \text{مجموعة الحل}$$

(12)

$$z + \frac{4}{z} = 2$$

$$z^2 + 4 = 2z \Rightarrow z^2 - 2z + 4 = 0$$

مجموعة الحل $\{1 - \sqrt{3}i, 1 + \sqrt{3}i\}$

(13)

المناهج الكويتية
nahj.com/kw

لتكن $z = x + yi$ حيث x, y عدداً حقيقيين.

$$2z + i\bar{z} = 5 - 2i$$

$$2(x + yi) + i(\overline{x + yi}) = 5 - 2i$$

$$2(x + yi) + i(x - yi) = 5 - 2i$$

$$2x + 2yi + xi - y(i)^2 = 5 - 2i$$

$$2x + 2yi + xi + y = 5 - 2i$$

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

$$\begin{cases} 2x + y = 5 \\ x + 2y = -2 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x = 4 \\ y = -3 \end{cases}$$

مجموعة الحل: $\{4 - 3i\}$.