

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية



عمرو فايز

الملف حل نماذج ورقة العمل (1)

موقع المناهج ← ملفات الكويت التعليمية ← 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 ومتوقعة في مادة الرياضيات	3
تحميل كتاب الطالب (تمارين) علمي	4
تحميل كتاب الطالب	5



موقع
المنهج الكويتية
almanahj.com/kv

رياضيات الصف الحادي

عشر علمي

حل نماذج ورقة العمل (١)

(8-1)&(8-3)&(8-4)

إعداد أ / عمرو فايز

حل ΔABC حيث: $\alpha = 40^\circ$, $\beta = 60^\circ$, $a = 4 \text{ cm}$

الحل

$$\alpha = 40 \quad \beta = 60 \quad \gamma = ?$$

$$a = 4 \quad b = ? \quad c = ?$$

$$\begin{aligned} \gamma &= 180 - [\alpha + \beta] \\ &= 180 - [40 + 60] = 80^\circ \end{aligned}$$

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

$$\frac{\sin 40}{4} = \frac{\sin 60}{b} = \frac{\sin 80}{c}$$

$$\frac{\sin 40}{4} = \frac{\sin 60}{b}$$

$$\frac{\sin 40}{4} = \frac{\sin 80}{c}$$

$$b = \frac{4 \times \sin 60}{\sin 40}$$

$$b = 5.4 \text{ cm}$$

$$c = \frac{4 \times \sin 80}{\sin 40}$$

$$c = 6.1 \text{ cm}$$

أوجد السعة والدورة، ومثل بيان للدالة $y = \cos 2x$.

$$y = a \cos bx \quad \text{الكل} \quad a = 1 \quad b = 2$$

$$|a| = |1| = 1$$

السعة =

$$[-a, a] = [-1, 1]$$

المدى =

$$\frac{2\pi}{|b|} = \frac{2\pi}{2} = \pi$$

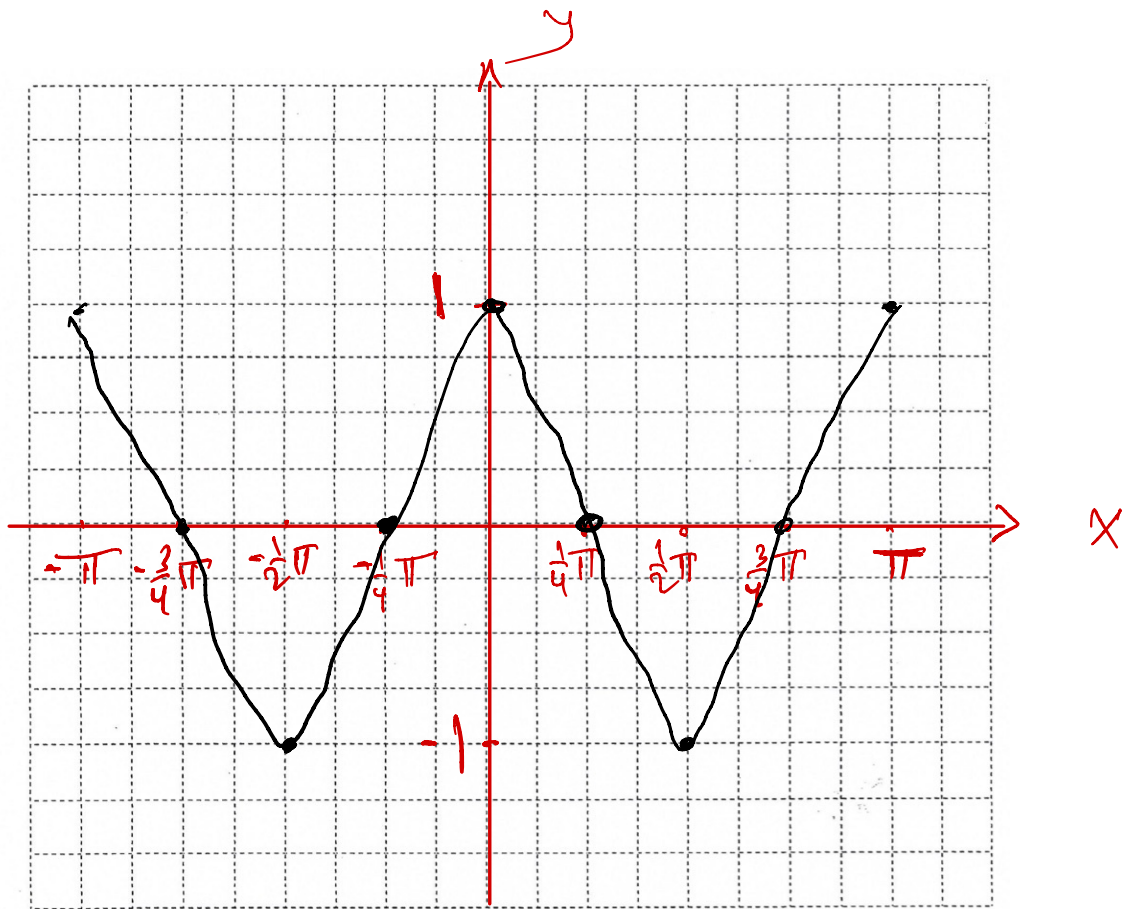
دورة الرسم

ربع الدورة =

$$\frac{1}{4}\pi = \pi \times \frac{1}{4}$$

0, 1, 2, 3, 4

x	0	$\frac{1}{4}\pi$	$\frac{1}{2}\pi$	$\frac{3}{4}\pi$	π
y	1	0	-1	0	1



حل ΔABC حيث: $a = 6 \text{ cm}$, $b = 7 \text{ cm}$, $\alpha = 45^\circ$

الطلب

$$\begin{array}{ccc} \alpha = 45^\circ & \beta & \gamma \\ a = 6 & b = 7 & c = \end{array}$$

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

$$\frac{\sin 45}{6} = \frac{\sin \beta}{7} = \frac{\sin \gamma}{c}$$

$$\beta = \sin^{-1} \left(\frac{7 \times \sin 45}{6} \right) = 55.5$$

الدبغ الاول

$$\beta_1 = \beta = 55.5$$

$$\beta_1 = 180 - [\alpha + \beta_1]$$

$$= 180 - [45 + 55.5]$$

$$\beta_1 = 79.5$$

$$\frac{\sin 45}{6} = \frac{\sin 79.5}{c_1}$$

$$c_1 = \frac{6 \times \sin 79.5}{\sin 45}$$

$$c_1 = 8.3 \text{ cm}$$

الدبغ الثاني

$$\begin{aligned} \beta_2 &= 180 - \beta \\ &= 180 - 55.5 = 124.5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \gamma_2 &= 180 - [\alpha + \beta_2] \\ &= 180 - [45 + 124.5] \end{aligned}$$

$$\gamma_2 = 10.5$$

$$\frac{\sin 45}{6} = \frac{\sin 10.5}{c_2}$$

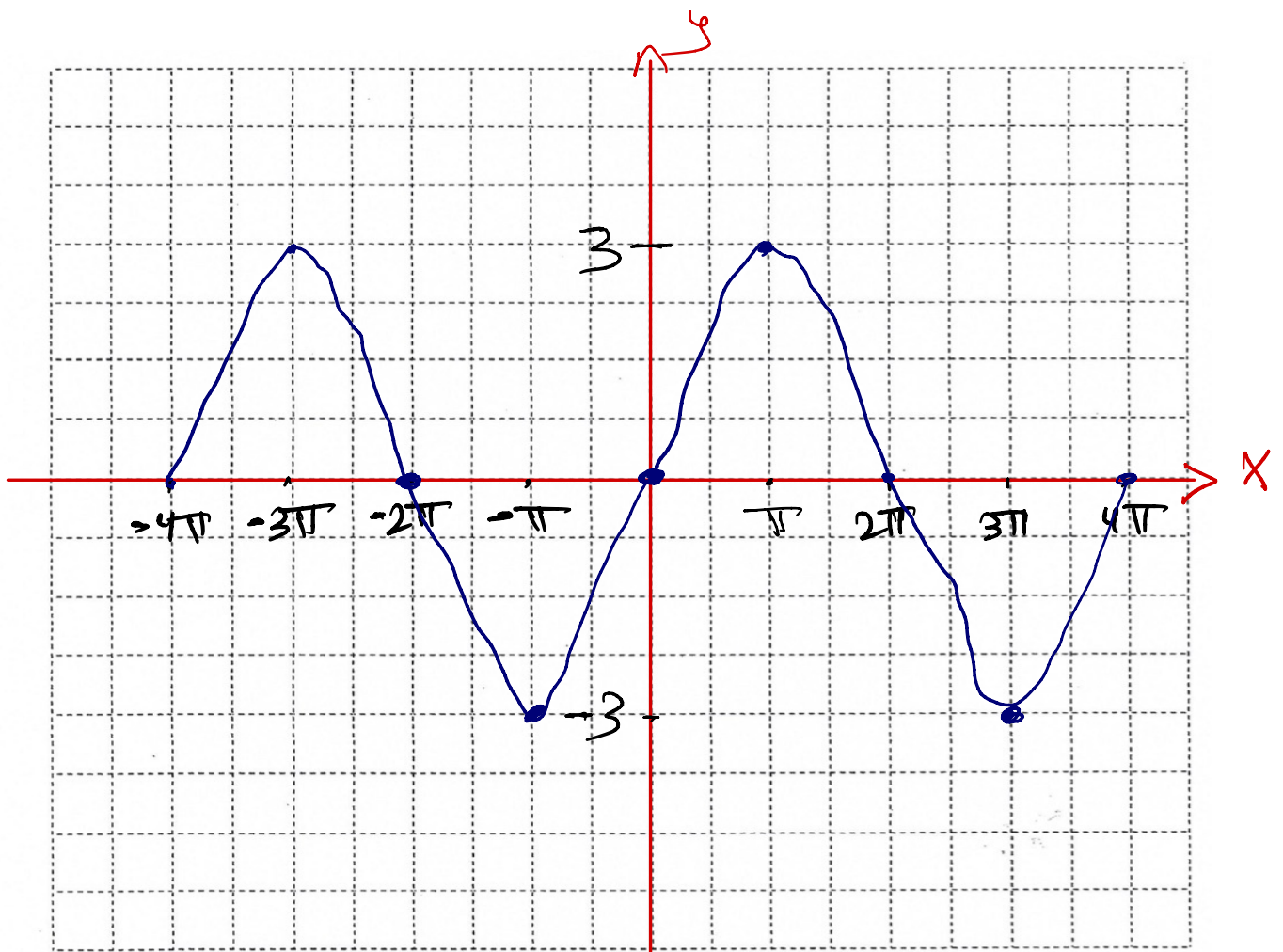
$$c_2 = \frac{6 \times \sin 10.5}{\sin 45}$$

$$c_2 = 1.5 \text{ cm}$$

أوجد السعة والدورة للدالة : $y = 3 \sin\left(\frac{1}{2}x\right)$, $-4\pi \leq x \leq 4\pi$ ثم ارسم بيانها

$$y = a \sin bx$$
 اكتب $a = 3$ $b = \frac{1}{2}$
 $|a| = |3| = 3$ = السعة
 $[-a, a] = [-3, 3]$ = المدى
 $\frac{2\pi}{|b|} = \frac{2\pi}{\frac{1}{2}} = 4\pi$ = دورة الدسم
 $4\pi \times \frac{1}{4} = \pi$ = ربع الدورة

X	0	π	2π	3π	4π
y	0	3	0	-3	0



حل ΔABC حيث: $a = 2\text{cm}$, $b = 3\text{cm}$, $\gamma = 60^\circ$

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

$$c = \sqrt{2^2 + 3^2 - 2 \times 2 \times 3 \cos 60} = \sqrt{7}$$

α	-	β	-	γ	60
a	2	b	3	c	$\sqrt{7}$

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

$$\alpha = \cos^{-1} \left(\frac{3^2 + (\sqrt{7})^2 - 2^2}{2 \times 3 \times \sqrt{7}} \right) = 41^\circ$$

$$\beta = 180 - [\alpha + \gamma]$$

$$180 - [41 + 60] = 79^\circ$$

أوجد مساحة المثلث ABC حيث $a = 8\text{cm}$, $b = 5\text{cm}$, $c = 7\text{cm}$

الحل

$$s = \frac{a + b + c}{2} = \frac{8 + 5 + 7}{2} = 10$$

$$A = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$$

موقع المنهج الكويتية
almanahj.com/kw

$$= \sqrt{10(10-8)(10-5)(10-7)}$$
$$= 10\sqrt{3} \text{ cm}^2$$

حل ΔABC حيث $a = 4\text{cm}$, $b = 3\text{cm}$, $c = 6\text{cm}$

الحل

$$\alpha = - \quad \beta = - \quad \gamma = -$$

$$a = 4 \quad b = 3 \quad c = 6$$

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

$$\alpha = \cos^{-1} \left(\frac{3^2 + 6^2 - 4^2}{2 \times 3 \times 6} \right) = 36.3$$

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

$$\beta = \cos^{-1} \left(\frac{4^2 + 6^2 - 3^2}{2 \times 4 \times 6} \right) = 26.3$$

$$\gamma = 180 - [\alpha + \beta]$$

$$180 - [36.3 + 26.3] = 117.4^\circ$$

اكتب معادلة الدالة على الصورة $y = a \sin(bx)$

الدورة $\frac{2\pi}{3}$, $a = 1$

$$\frac{\cancel{2\pi}}{|b|} = \frac{\cancel{2\pi}}{3}$$

دورة الدالة

$$|b| = 3 \quad b = 3$$

موقع
المنهج الكويتية
almanahj.com/kw

السعة $a = 1$

$$a = \pm 1$$

$$\therefore y_1 = 1 \sin 3x \quad , \quad y_2 = -1 \sin 3x$$