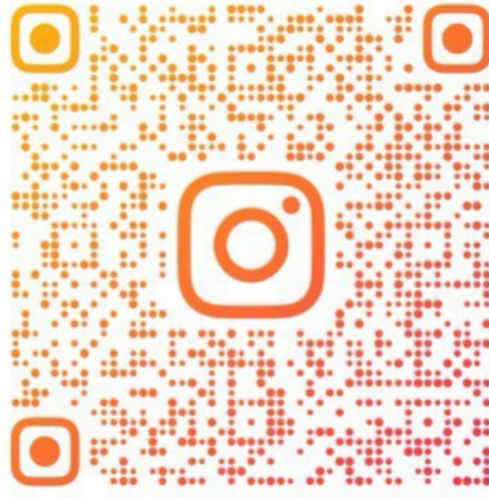


11



@SAMA.I_TEACHER



www.samakw.net

اكتب كلاً من الأعداد المركبة التالية على الصورة الجبرية:

$$\frac{\sqrt{-9} + 5}{7}$$

بسّط كل تعبير مما يلي:

$$(8 - \sqrt{-1}) - (-3 + \sqrt{-16})$$

$$(-2 + \sqrt{-9})(6 + \sqrt{-25})$$

$$i(-6i)^3$$

$$-5(1 + 2i) + 3i(3 - 4i)$$





$$(x + 3) + y^2 i = 5 - yi$$

أوجد قيم كل من $x, y \in \mathbb{R}$

حل المعادلات التالية:

$$14i^2 - 3i = 2x + (y + 5)i$$

$$3x + 19i = 16 - 8yi$$

$$xi^2 + 3yi = 5 + 3i^5$$

إذا كان $z = i$ أوجد z^{250}

$$(12i)(7i)(i+1)$$



www.samakw.net

أوجد الناتج:

$$(9 + 4i)(4 - 9i)$$



تدرب معنا

إذا كان $z_1 = 2 - 3i$ ، $z_2 = 1 + 4i$ فأوجد: $Z_1 \cdot Z_2$ ، $5Z_2$ ، $\overline{z_1 \cdot z_2}$ ، $\overline{z_1 - z_2}$ ، $\frac{z_1}{z_2}$



6



www.samakw.net

$$z_1 = -3i - 7$$

أوجد المعكوس الضربي



إذا كان $z_1 = 2 + i$ ، $z_2 = -3 + 4i$ فأوجد:

(a) $-\frac{1}{3}z_2$

(b) $z_1 \cdot z_2$

(e) $\bar{z}_1 - \bar{z}_2$

(f) $\frac{\bar{z}_1}{z_2}$ ، $\frac{z_1}{\bar{z}_2}$



حول الإحداثيات القطبية إلى إحداثيات ديكارتية:

$$(2, 270^\circ)$$

$$\left(\sqrt{2}, -\frac{\pi}{6}\right)$$

أوجد الإحداثيات القطبية لكل من النقاط التالية:

$$(-2, 5)$$

$$(3\sqrt{3}, -3)$$



تدرب معنا

ضع كلاً مما يلي في الصورة المثلثية مستخدماً السعة الأساسية:

$$\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}i$$

$$-2 + 2i\sqrt{3}$$

أوليد





ضع كلاً مما يلي في الصورة الجبرية:

$$2\left(\cos\frac{7\pi}{6} + i\sin\frac{7\pi}{6}\right)$$

$$7\left(\cos\frac{11\pi}{6} + i\sin\frac{11\pi}{6}\right)$$

أوجد مجموعة حل كل من المعادلات التالية:

$$5z - 4 + 2i = 3z + 1 - 4i$$

$$z + 3(1 + i)z - 8(2 - i) = 0$$

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



أوجد مجموعة حل كل من المعادلات التالية:

$$16x^2 + 64 = 0$$

أوجد مجموعة حل المعادلة: $2x^2 + 10 = 0$

$$x^2 + 6x + 25 = 0$$

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

أوليد



أوجد الجذرين التربيعيين للعدد المركب: $z = 5 + 12i$



تدرب معنا

أوجد الجذرين التربيعيين للعدد المركب: $z = -7 - 24i$



www.samakw.net

أوجد مرافق العدد $\frac{3-i}{1+i}$

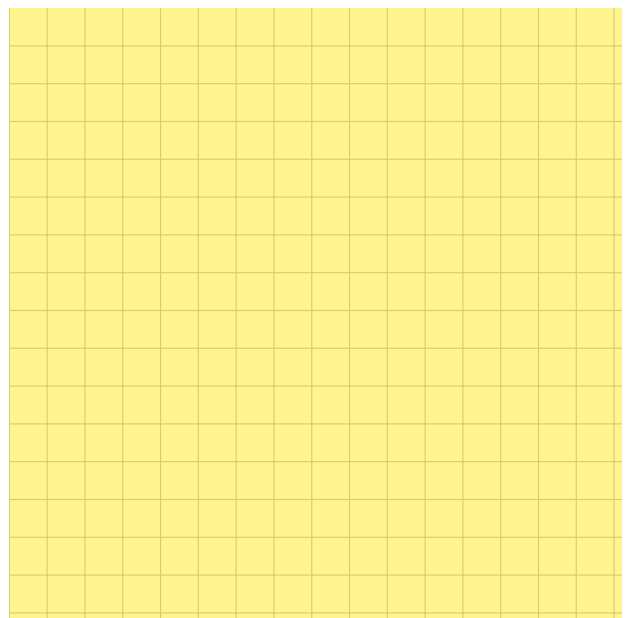
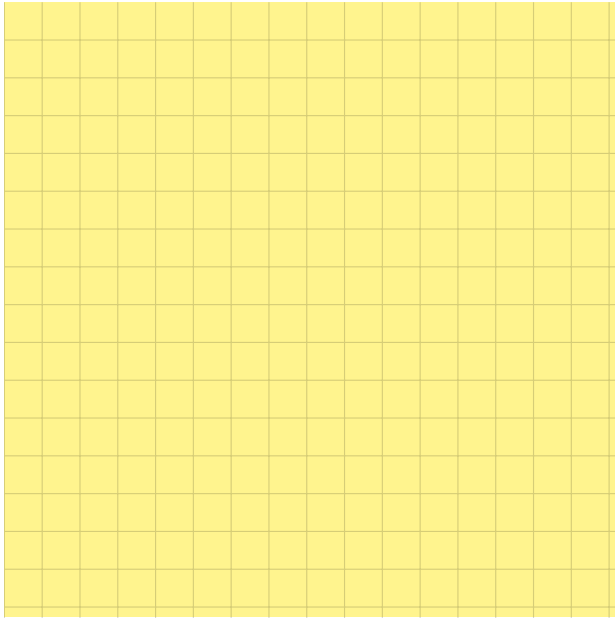
اكتب العدد $-3\left(\cos \frac{\pi}{3} + i \sin \frac{\pi}{3}\right)$ في الصورة المثلثية مستخدمًا السعة الأساسية.



أوجد السعة والدورة لكل دالة مما يلي ثم ارسم بيانها:

$$y = 3 \cos 5x$$

$$y = -3 \sin x \quad x \in [-\pi, 2\pi]$$



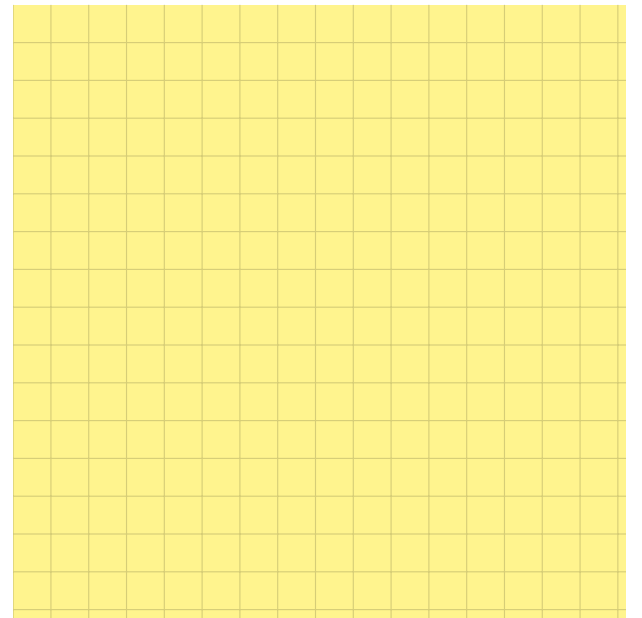
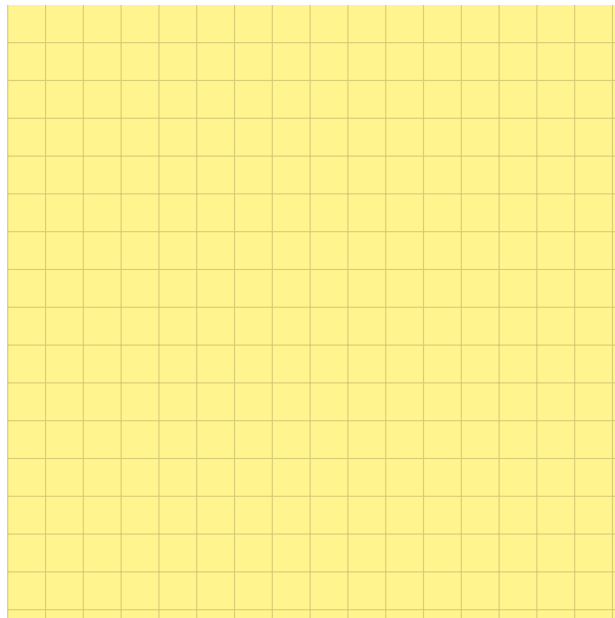


تدرب معنا

مثل بيانياً دورة واحدة لكل دالة من الدوال التالية:

$$y = -\cos 3x$$

$$y = -3 \tan x$$





تدرب معنا

حل ΔABC حيث: $\alpha = 36^\circ$, $\beta = 48^\circ$, $a = 8 \text{ cm}$



$$m(\widehat{A}) = 32^\circ, a = 17 \text{ cm}, b = 11 \text{ cm}$$

حل ΔABC حيث:



في ΔABC حيث: $a = 9 \text{ cm}$, $b = 7 \text{ cm}$, $c = 5 \text{ cm}$ أوجد قياس الزاوية الأكبر.



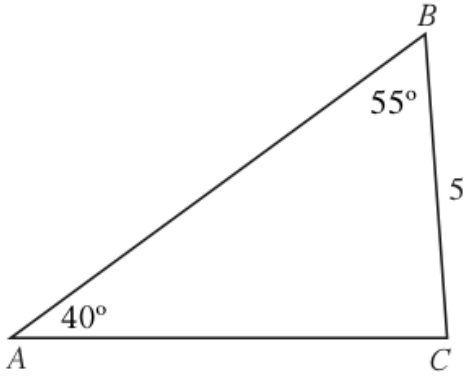
حل ΔABC حيث: $a = 5 \text{ cm}$, $b = 6.5 \text{ cm}$, $\alpha = 25^\circ$



أوليد

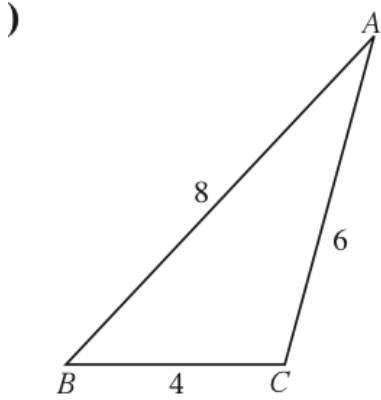
www.samakw.net

حل ΔABC حيث:



www.samakw.net

حل ΔABC حيث:



www.samakw.net

أوجد مساحة المثلث ABC حيث: $a = 5 \text{ cm}$, $b = 6 \text{ cm}$, $c = 8 \text{ cm}$



أوجد مساحة المثلث ABC حيث: $a = 11 \text{ cm}$, $b = 5 \text{ cm}$, $\gamma = 20^\circ$

www.samakw.net

$a = 18.2$, $b = 17.1$, $c = 12.3$

استخدم قاعدة هيرون لإيجاد مساحة المثلث

أوجد مساحة المثلث ABC حيث: $m(\widehat{A}) = 10^\circ, m(\widehat{C}) = 40^\circ, c = 3 \text{ cm}$

