تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

الملف مراجعة شاملة الفصل الثالث
موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف العاشر المتقدم ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الثالث

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر المتقدم			
روابط مواد الصف العاشر المتقدم على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الثالث	
1	مقررات الفصل الثالث
2	الرياضيات المتقدمة
3	اوراق عمل الوحدات 9101112
4	امتحان نهاية العام
5	اسئلة مراجعة شاملة ل للفصل الثالث

مراجعة رياضيات للصف العاشر

معلمة المادة عبير اسكندر

مراجعة لمادة الفصل الدراسي الثالث العاشر المتقدم

$\cos\theta = \frac{14\sqrt{221}}{221}$ هي زاوية حادة

$\csc\theta =$

A) $\frac{14\sqrt{221}}{5}$ B) $\frac{\sqrt{221}}{5}$ C) $\frac{\sqrt{221}}{14}$ D) $\frac{5\sqrt{221}}{14}$

$\sec\theta = \frac{\sqrt{29}}{5}$ في المثلث القائم الزاوية ،

$\sin\theta =$

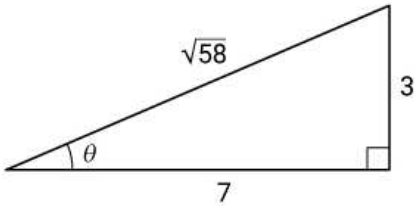
A) $\frac{\sqrt{29}}{2}$ B) $\frac{2\sqrt{29}}{29}$ C) $\frac{\sqrt{29}}{5}$ D) $\frac{5\sqrt{29}}{29}$

$\sec\theta = \frac{7\sqrt{2}}{7}$

$\tan\theta =$

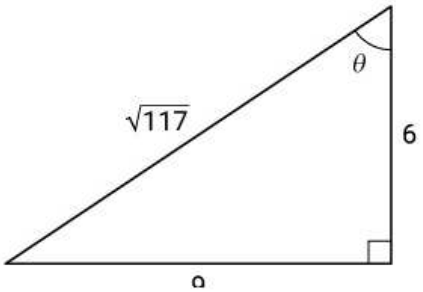
A) $2\sqrt{2}$ B) 1 C) $\sqrt{2}$ D) $7\sqrt{2}$

$\csc\theta =$



A) $\frac{\sqrt{58}}{7}$ **B)** $\frac{\sqrt{58}}{3}$

C) $\frac{7\sqrt{58}}{58}$ **D)** $\frac{3\sqrt{58}}{58}$



almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

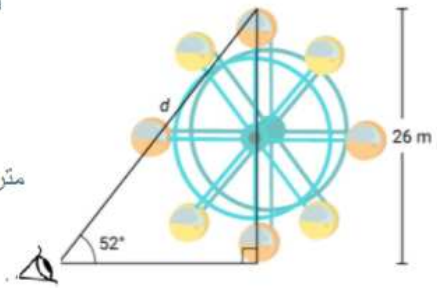
$\cos\theta =$

A) $\frac{3\sqrt{13}}{13}$ **B)** $\frac{\sqrt{13}}{3}$ **C)** $\frac{\sqrt{13}}{2}$ **D)** $\frac{2\sqrt{13}}{13}$

شيرين تشاهد الطائرات و هي تهبط في مطار يبعد 14 كيلومترا. تشاهد طائرة معينة بزاوية ارتفاع 77°
ما مدى ارتفاع هذه الطائرة التي تشاهدها شيرين تقريبًا؟ قرب إجابتك لأقرب كيلومتر صحيح

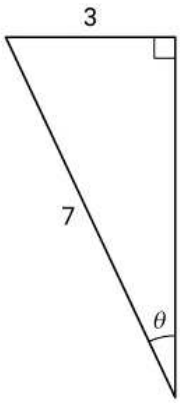
A) 61 **B)** 62 **C)** 14 **D)** 3

فاطمة تنظر إلى صديق على رأس عجلة فيريس. إنها تعلم أن قمة عجلة فيريس يبلغ ارتفاعها 26 مترًا. من حيث تقف فاطمة ترى صديقتها بزاوية ارتفاع 52°. تقريبًا كم تبعد المسافة من فاطمة إلى صديقتها في الجزء العلوي من عجلة فيريس؟



A) 118.6 مترا **B)** 33.0 مترا **C)** 41.9 مترا **D)** 95.5 مترا

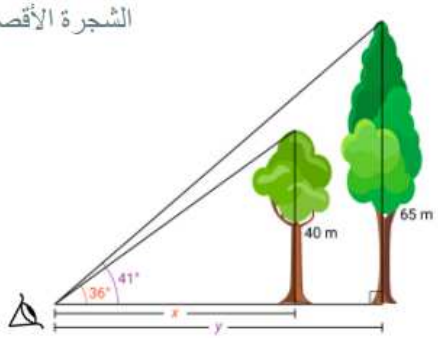
أوجد قيمة θ قرب الإجابة لأقرب درجة صحيحة



A) $25°$ **B)** $28°$ **C)** $67°$ **D)** $64°$

راشد يقف على مسافة من شجرتين. يبلغ ارتفاع إحدى الشجرتين 40 متراً والأخرى بطول 65 متراً. زاوية الارتفاع من راشد إلى الشجرة الأقصر هي $36°$. زاوية الارتفاع من راشد إلى الشجرة الأطول هي $41°$

ما هي المسافة التقريبية بين الشجرتين؟



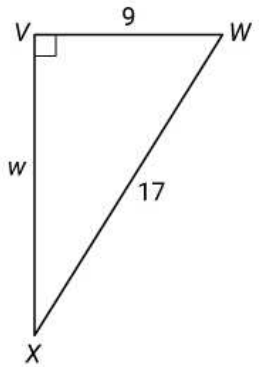
A) المسافة بين الشجرتين حوالي 130 متر

C) المسافة بين الشجرتين حوالي 20 مترا

B) المسافة بين الشجرتين حوالي 36 مترا

D) المسافة بين الشجرتين حوالي 138 مترا

استخدم القياسات الموضحة لإيجاد أطوال الأضلاع المجهولة وقياسات الزوايا المجهولة.
قرب إجابتك لأقرب جزء من عشرة.



$w \approx$ **a)** 14.4 **b)** 15.6 **c)** 12.9

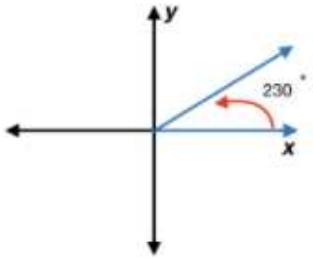
$W \approx$ **a)** 58.0 **b)** 32.0 **c)** 62.1

$X \approx$ **a)** 19.2 **b)** 27.9 **c)** 32.0

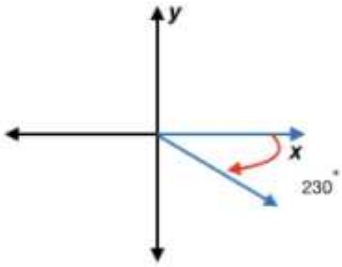
معلمة المادة : عبير اسكندر

ارسم زاوية بالمقياس المعطى في الوضع القياسي 230°.

A)

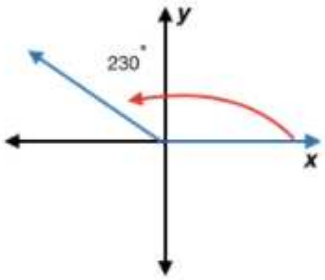


C)



B)

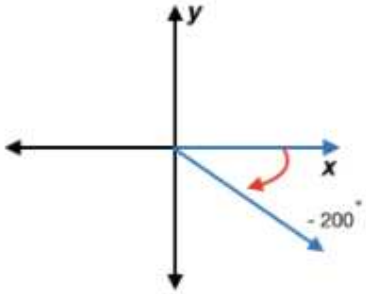
D)



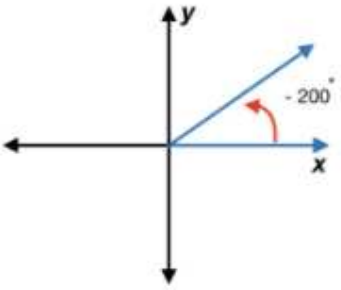
almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

ارسم زاوية بالمقياس المعطى في الوضع القياسي $-200°$

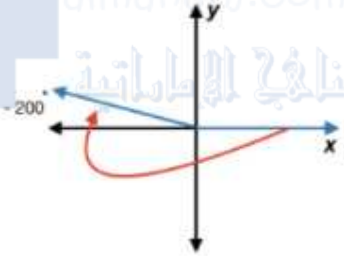
A)



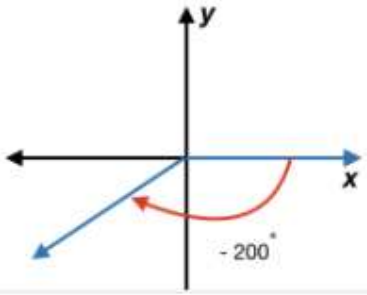
C)



B)



D)



حدد الزاوية المتماثلة الموجبة والسالبة لـ $140°$

A) $220°$ and $-500°$

C) $500°$ and $-220°$

B) $40°$ and $-320°$

D) $320°$ and $-40°$

معلمة المادة : عبير اسكندر

حدد الزاوية المتماثلة الموجبة والسالبة لـ $\frac{2\pi}{7}$.

A) $\frac{9\pi}{7}$ and $-\frac{5\pi}{7}$

C) $\frac{12\pi}{7}$ and $-\frac{16\pi}{7}$

B) $\frac{5\pi}{7}$ and $-\frac{9\pi}{7}$

D) $\frac{16\pi}{7}$ and $-\frac{12\pi}{7}$

---

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

أي زاوية تحويلاتها من الراديان للدرجة هو الصحيح

A) $\frac{7\pi}{12} = 255°$

C) $\frac{7\pi}{12} = 210°$

B) $\frac{7\pi}{12} = 105°$

D) $\frac{\pi}{9} = 40°$

دائرة نصف قطرها $r = 4\frac{4}{13}$ سنتيمترات

ما هو طول القوس $\theta = \frac{13\pi}{8}$

A) $s = 448\pi$ سم

C) $s = 7\pi$ سم

B) $s = 56\pi$ سم

D) $s = 13\pi$ سم

حدد القيمة الدقيقة لـ $\sin \frac{7\pi}{6}$.

A) $-\frac{1}{2}$ B) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

حدد القيمة الدقيقة لـ $\sin 270^\circ$.

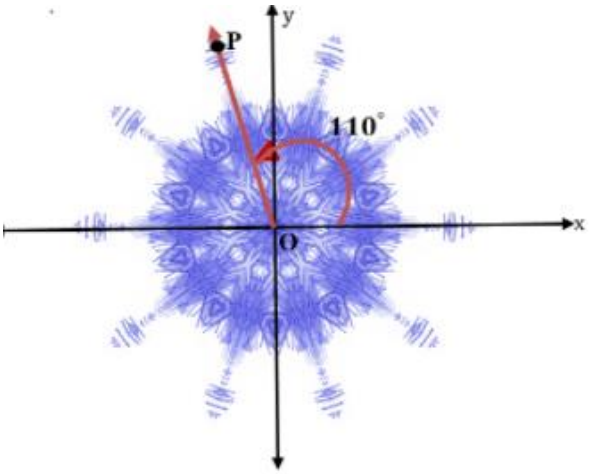
A) 1

C) -1

B) غير معرف

D) 0

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية



يوضح الشكل أدناه رسمًا توضيحيًا لخلية الفيروس التاجي.

$OP = 9\ mm$

ما هي إحداثيات P

حدد خيارين (اختيارات)

A) $x = -9\sin(70)$

B) $x = 9\cos(20)$

C) $y = -9\sin(20)$

D) $y = 9\sin(20)$

E) $x = -9\cos(70)$

F) $y = 9\sin(70)$

$\sin\theta = \frac{4}{7}$ توجد نقطة $A(x,y)$ على الجانب النهائي للزاوية في الوضع القياسي.

ما هي القيم x y

A) $x = \sqrt{33}$ and $y = 4$

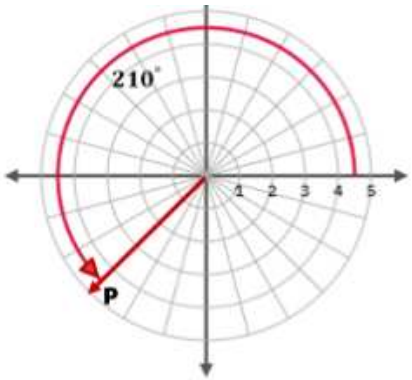
C) $x = -\sqrt{65}$ and $y = 4$

B) $x = -\sqrt{33}$ and $y = 4$

D) $x = \sqrt{65}$ and $y = \sqrt{33}$

---

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية



حدد خيارين (اختيارات)

A) $x = \frac{-9\sqrt{3}}{4}$ و $y = \frac{-9}{4}$

B) $x = \frac{-\sqrt{3}}{2}$ و $y = \frac{-1}{2}$

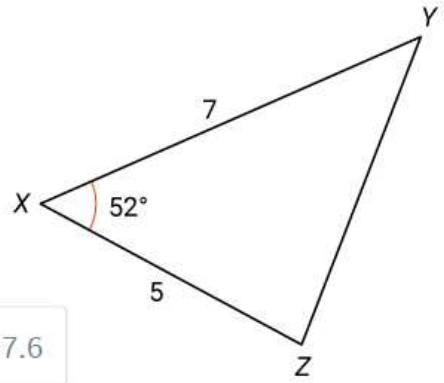
C) زاوية مرجعية $= -30°$

D) زاوية مرجعية $= 30°$

E) $x = -4.5$ و $y = \frac{-9\sqrt{3}}{4}$

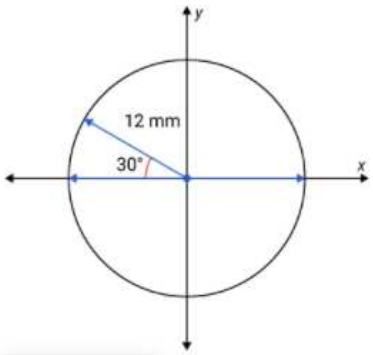
F) $x = \frac{-9}{4}$ و $y = \frac{-9\sqrt{3}}{4}$

أوجد المساحة لأقرب جزء من عشرة.



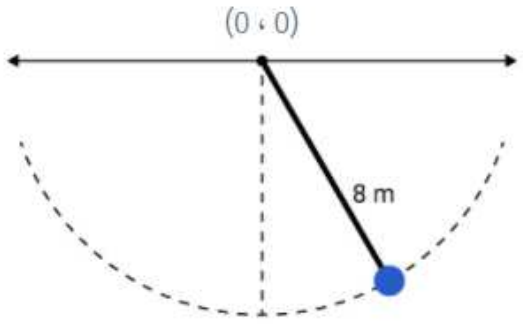
A) 17.3 B) 34.5 C) 13.8 D) 27.6

يبلغ نصف قطر عقرب ساعة الإيقاف 12 ملم. عند إيقاف ساعة الإيقاف ، تكون الزاوية المتكونة مع الأفقي 30 درجة. ما هي إحداثيات نهاية اليد؟ افترض أن مركز ساعة (0, 0). أوجد الإحداثيات الدقيقة لنهاية اليد.



A) $(6\sqrt{3}, -6)$ B) $(-6\sqrt{3}, 6)$ C) $(6, -6\sqrt{3})$ D) $(-12\sqrt{3}, 12)$

يتأرجح بندول يبلغ طوله 8 سنتيمترات جهة اليمين للوصول إلى أعلى نقطة له. زاوية البندول هي 60 درجة أدناه حيث ستكون أفقية. ما هي إحداثيات نهاية البندول؟.



A) $(4, -4\sqrt{3})$ B) $(4\sqrt{3}, -4)$ C) $(-4, 4\sqrt{3})$ D) $(8, -8\sqrt{3})$

حل المثلث ABC . $b = 18$ و ، $a = 21$ ، $m\angle A = 55^\circ$

حدد 3 خيارات

A) $c = 25.2$ **B)** $m\angle B = 45^\circ$ **C)** $m\angle C = 80^\circ$

E) $c = 17.5$ **F)** $m\angle B = 80^\circ$ **D)** $m\angle C = 45^\circ$

$b = 20$ و ، $a = 10$ ، $m\angle A = 10^\circ$.

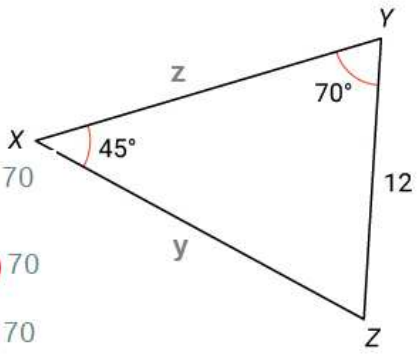
حدد خيارين ما هي القيم الممكنة لـ $m\angle B$

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

A) 150 درجة **B)** 10° **C)** 175°

D) 35° **E)** 20° **F)** 160 درجة

أوجد قياس $m\angle Z$ و z و y



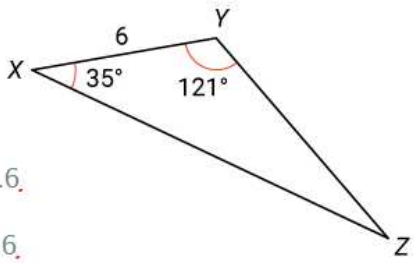
$m\angle Z \approx$ **A)** 15.9 **B)** 15.4 **C)** 65 **D)** 10.9 **E)** 70

Y= وحدات **A)** 15.9 **B)** 15.4 **C)** 65 **D)** 10.9 **E)** 70

Z= وحدات **A)** 15.9 **B)** 15.4 **C)** 65 **D)** 10.9 **E)** 70

أوجد الضلع المفقود وقياسات الزاوية.

قم بالسحب والإفلات لإظهار قياسات الزاوية والجانب المفقودين.



$m\angle Z =$ **A)** 24 **B)** 34 **C)** 2.8 **D)** 8.5 **E)** 12.6

X **A)** 24 **B)** 34 **C)** 2.8 **D)** 8.5 **E)** 12.6

Y **A)** 24 **B)** 34 **C)** 2.8 **D)** 8.5 **E)** 12.6

معلمة المادة : عبير اسكندر

طُلب من المقاول عمل إطار مثلثي. المثلث فية زاوية قياسها 120° والضلع المقابل للزاوية 8 م. طول الضلع المجاور 12 م.
هل يمكن بناء الإطار؟

A) لا ، لا يمكن أن يكون الضلع المقابل للزاوية المعطاة أطول من الضلع المجاور.

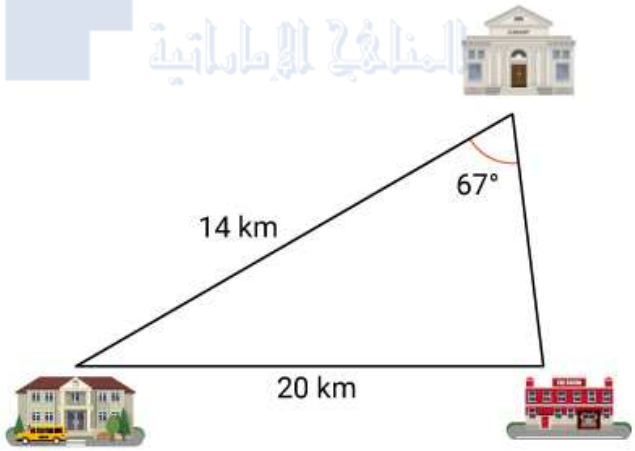
B) نعم. يجب أن تكون الزوايا الأخرى حوالي 22 درجة و 38 درجة.

C) لا ، لا يمكن أن يكون الضلع المقابل للزاوية المعطاة أقصر من الضلع المجاور.

D) نعم. الضلع الثالث سيكون حوالي 9 أمتار.

تقع المدرسة على بعد 14 كم من المكتبة و 20 كم من محطة الإطفاء. ما هي الزاوية بين المدرسة والمكتبة من الاطفاء؟

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية



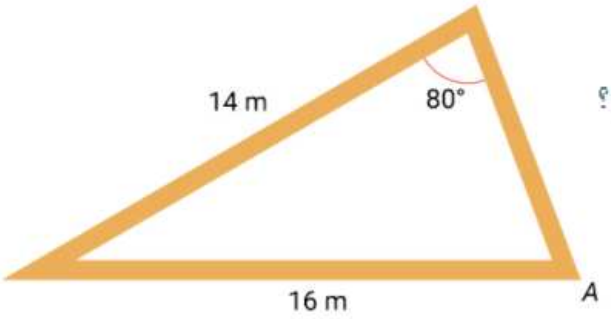
A) 139°

B) 64°

C) 40°

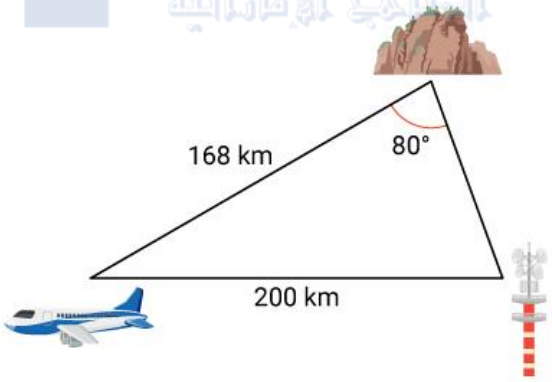
D) 73°

يضع النجار الذي يحيط بنافذة مثلثة ثلاث قطع من الخشب معًا. ما هي الزاوية عند النقطة A ؟



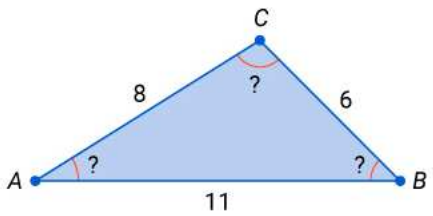
A) 120 B) 11° C) 60° D) 2°

طائرة على بعد 168 كم من قمة جبل و 200 كم من أقرب برج رادار. تشكل هذه العلاقة مثلثًا كما هو موضح في الرسم التخطيطي. ما هو قياس الزاوية عند برج الرادار؟



A) 97° B) 124° C) 44° D) 56°

حل ΔABC



$m\angle B \approx$ A) 113° B) 103° C) 32° D) 62° E) 55° F) 45°

$m\angle A \approx$ A) 113° B) 103° C) 32° D) 62° E) 55° F) 45°

$m\angle C \approx$ A) 113° B) 103° C) 32° D) 62° E) 55° F) 45°

معلمة المادة : عبير اسكندر

أي رسم بياني له دوره 4 وحدات؟

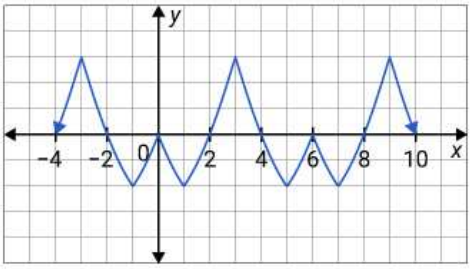
A

B

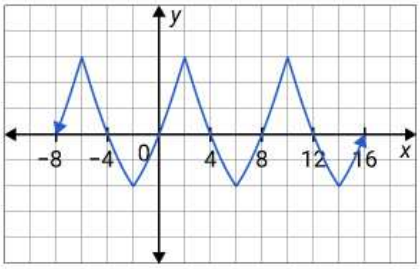
C

D

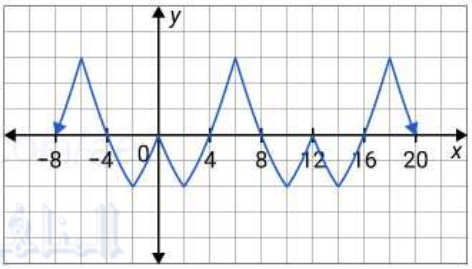
Graph A



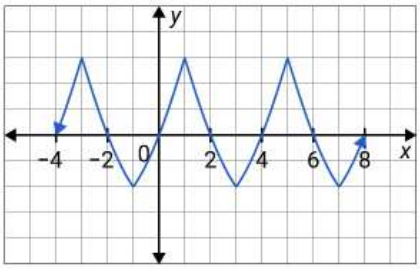
Graph B



Graph C



Graph D



- أي من الرسوم البيانية له فترة $\frac{5\pi}{2}$ ؟

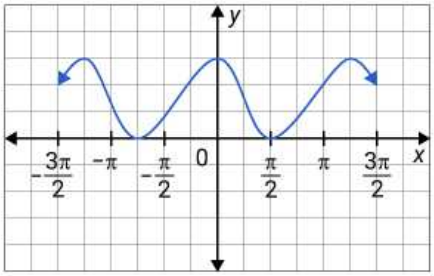
A

B

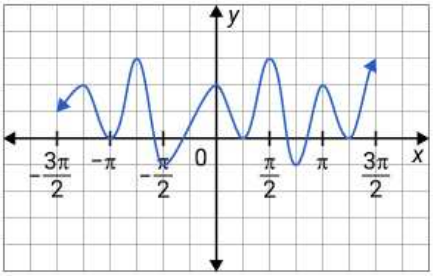
C

D

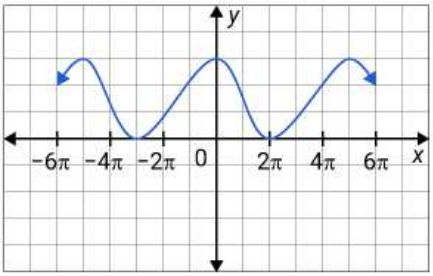
Graph A



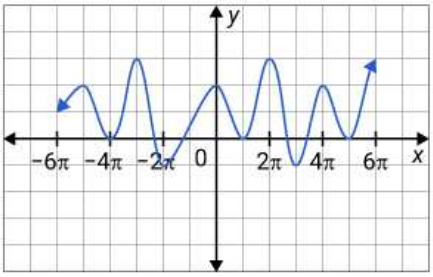
Graph B



Graph C

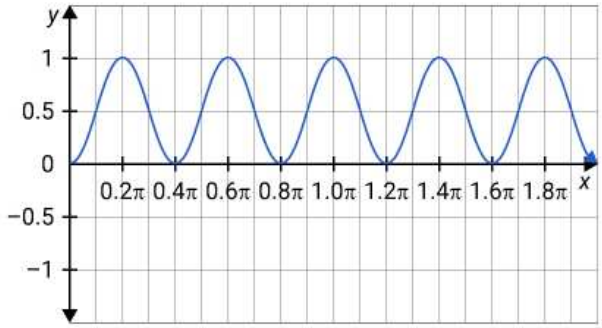


Graph D



معلمة المادة : عبير اسكندر

ما هي الفترة الصحيحة للدالة الموضحة في الرسم البياني؟



A) 0.4π

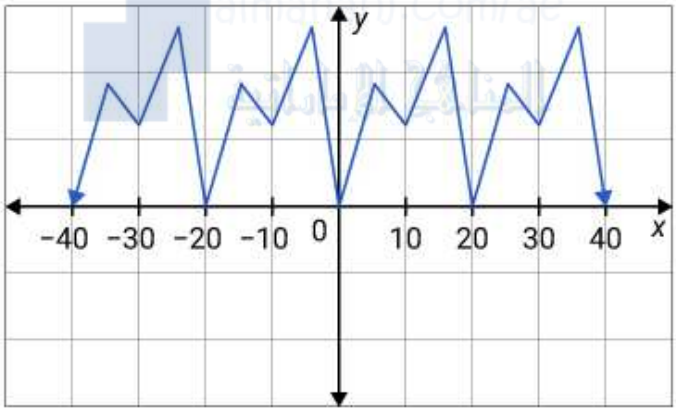
B) π

D) 0.2π

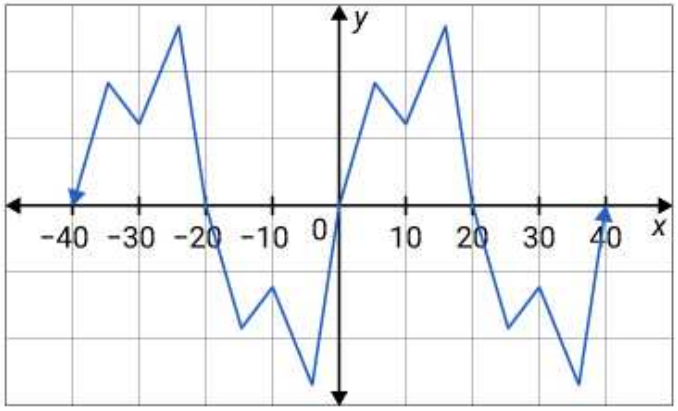
D) 0.5π

أي من الرسوم البيانية المعطاة يوضح دالة دورية بطول 20 وحدة؟

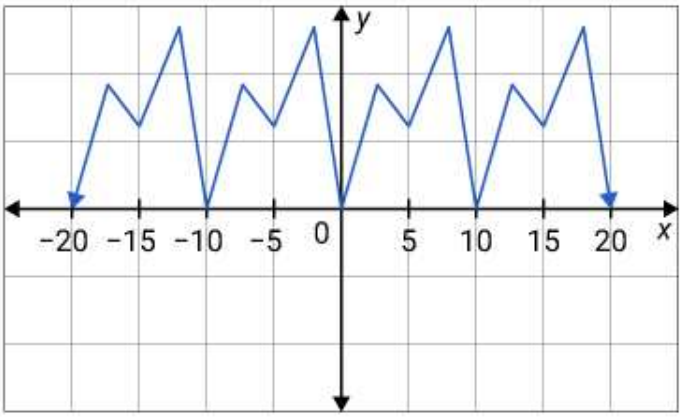
Graph A



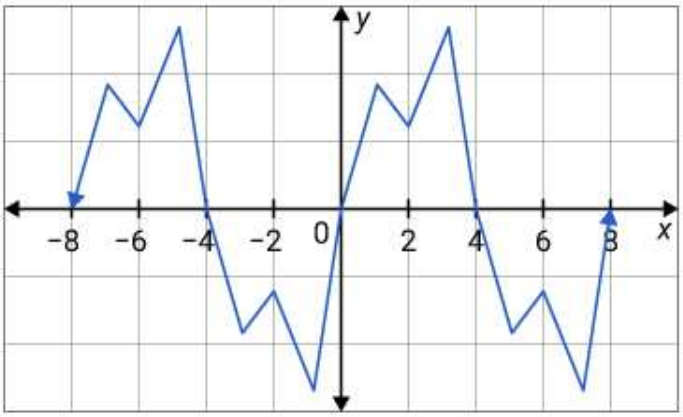
Graph B



Graph C



Graph D

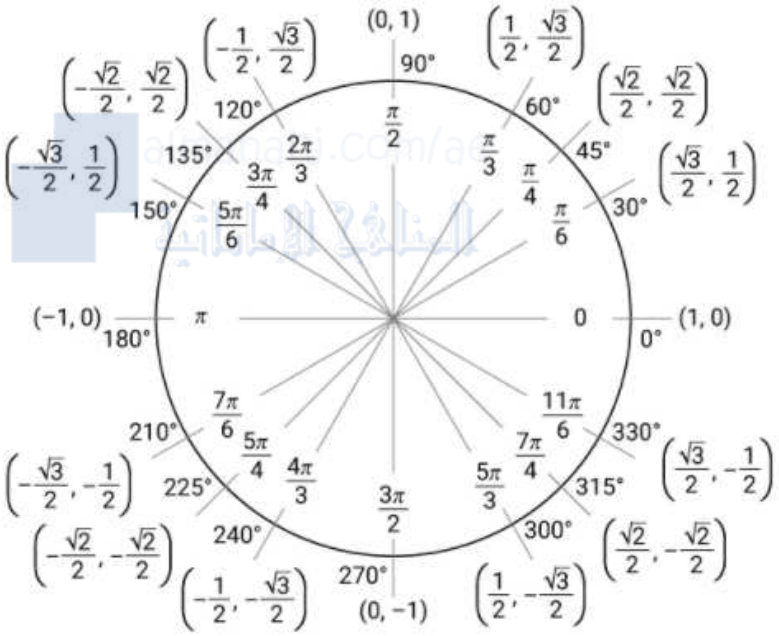


A) B) C) D)

معلمة المادة : عبير اسكندر

النقطة على دائرة الوحدة هي $P\left(-\frac{1}{2}, \frac{\sqrt{3}}{2}\right)$ باستخدام هذه النقطة، ما العبارة الصحيحة للزاوية θ التي يحتاجها ذراع طرفي للدوران للوصول إلى هذه النقطة؟

A) $\sin\theta = -\frac{1}{2}$ **B)** $\sin\theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$ **C)** $\sin\theta = -\frac{\sqrt{3}}{2}$ **D)** $\sin\theta = \frac{1}{2}$



عند استخدام دائرة الوحدة ، ما القيمة الدقيقة لـ ؟

$\cos 585^\circ$

A) $-\frac{\sqrt{3}}{2}$ **B)** $\frac{\sqrt{2}}{2}$ **C)** $\frac{\sqrt{3}}{2}$ **D)** $-\frac{\sqrt{2}}{2}$

مدة عجلة فيريس 60 ثانية. يبدأ الركوب في منطقة تحميل مرتفعة على ارتفاع 4 أمتار فوق سطح الأرض. بعد 15 ثانية ، تكون عند أعلى نقطة لها 7 أمتار فوق سطح الأرض.

أي خيار يكمل جدول القيم بشكل صحيح؟

الوقت (بالثواني)	الارتفاع (م)
0	
15	
30	
45	
60	

A) 1 ، 4 ، 7 ، 4 ، 1 **B)** 4 ، 7 ، 4 ، 7 ، 4

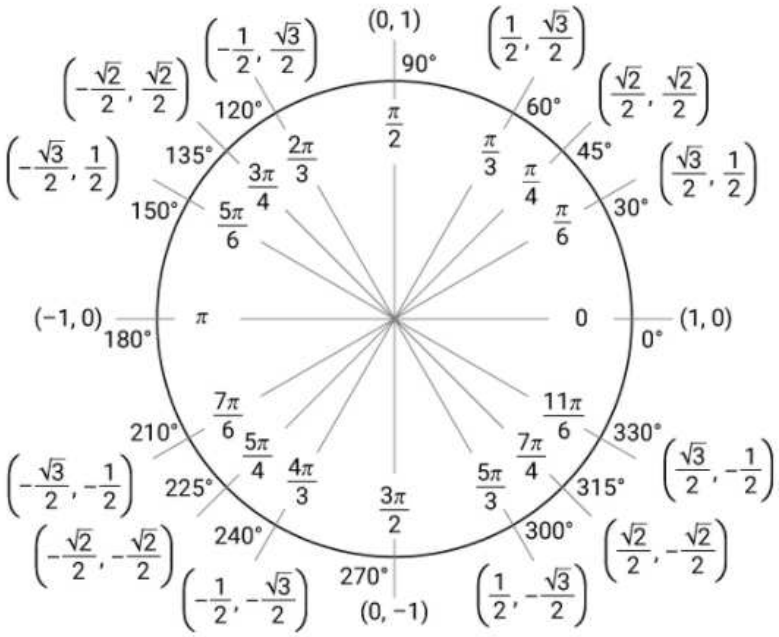
C) 7 ، 1 ، 4 ، 1 ، 7 **D)** 4 ، 7 ، 4 ، 1 ، 4

معلمة المادة : عبير اسكندر

باستخدام دائرة الوحدة ، ما هي القيمة الصحيحة ؟

$\cos\frac{4\pi}{3}$

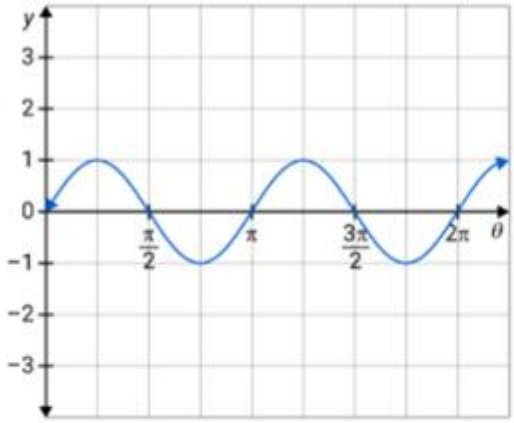
A) $\frac{1}{2}$ B) $-\frac{1}{2}$ C) $-\frac{\sqrt{3}}{2}$ D) $\frac{\sqrt{3}}{2}$



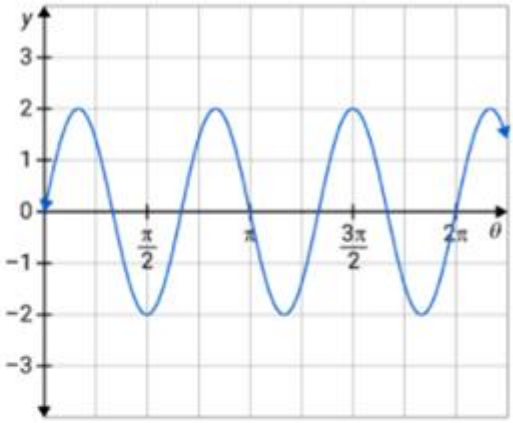
almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

أي من الرسوم البيانية التالية يوضح الدالة $y = 3\sin 2\theta$ ؟

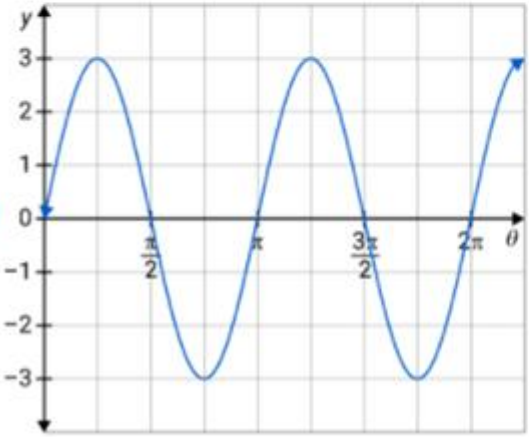
A)



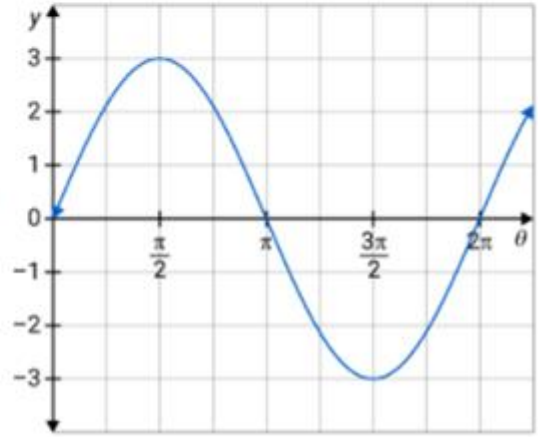
B)



C)

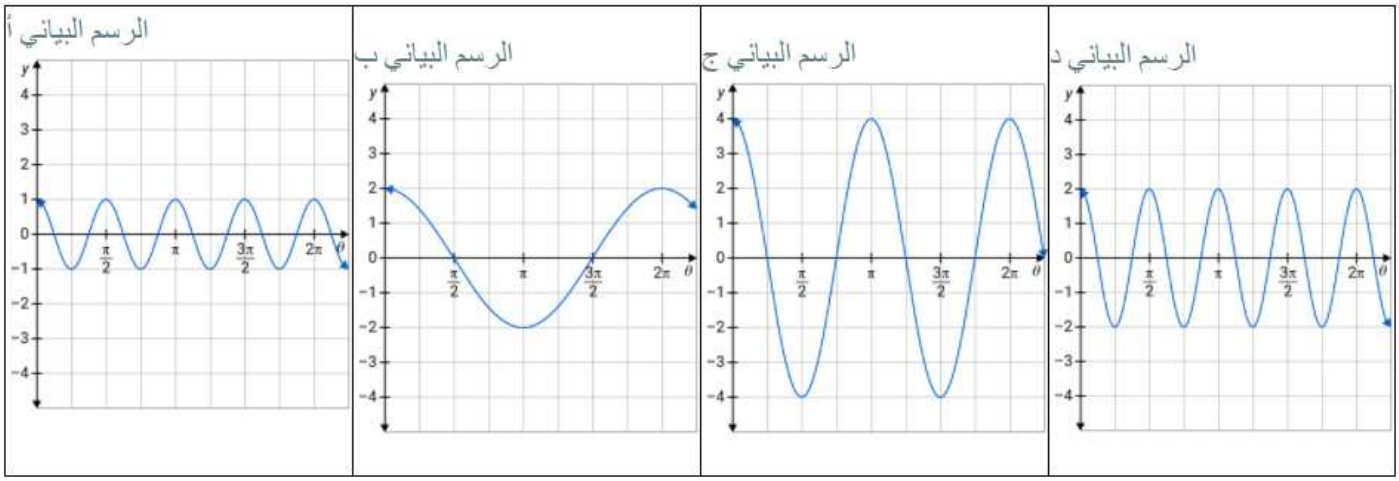


D)



معلمة المادة : عبير اسكندر

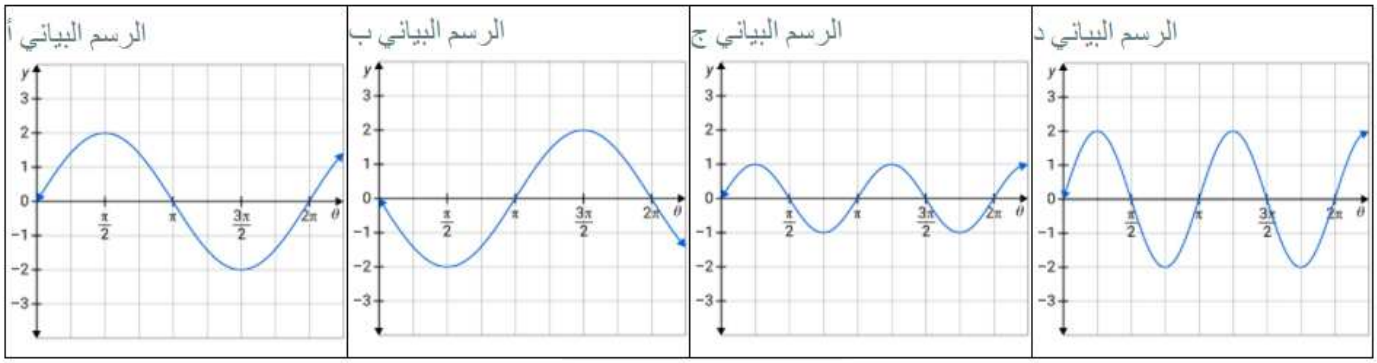
الرسم البياني الذي يمثل الدالة $y = 2\cos 4\theta$.



ج | د | أ | ب

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

اختر الرسم البياني الذي يمثل $y = \sin 2\theta$.



ج | د | أ | ب

بالنسبة للدالة $y = 5\cos 6\theta$ ، ما هي العبارة الصحيحة؟

A) السعة 5 والدورة هي 2π.

B) السعة 5 والدورة هي $\frac{\pi}{3}$.

C) السعة 6 والدورة هي $\frac{2\pi}{5}$.

D) السعة 6 والدورة هي 6π.

تردد عجلة فيريس 0.01 هرتز. تبلغ قوته 15 مترًا من مركز دوران عجلة فيريس. دالة الجيب التي تمثل هذه الرحلة هي

A) $y = 15\sin\left(\frac{1}{50}t\right)$ **B)** $y = 15\sin\left(\frac{\pi}{50}t\right)$ **C)** $y = 0.01\sin\left(\frac{\pi}{50}t\right)$ **D)** $y = 20\sin(15t)$

تردد جناح الطائر الطنان 40 هرتز. يبلغ حجم حركة الجناح 2.5 سم. ما هي دالة جيب التمام الصحيحة التي تمثل هذه الحركة؟

A) $y = 8\cos 25\pi t$

B) $y = 80\cos 2.5\pi t$

C) $y = 2.5\cos 80\pi t$

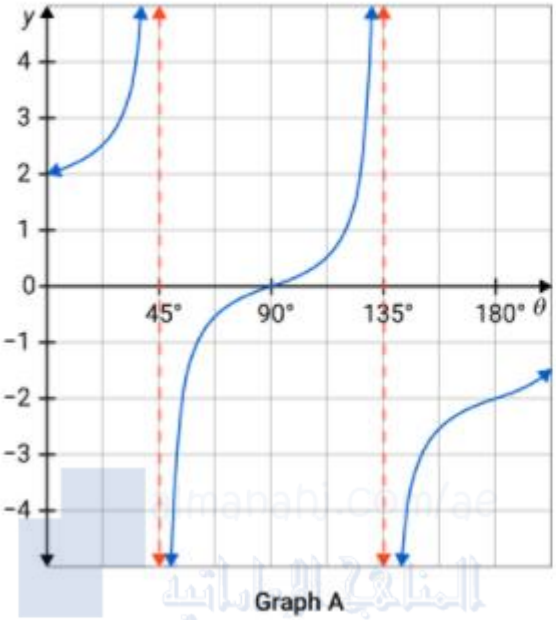
D) $y = 2.5\cos 80t$

تردد إطار سيارة سريعة الحركة هو 800 هرتز. نصف قطر الإطار 15 سم.

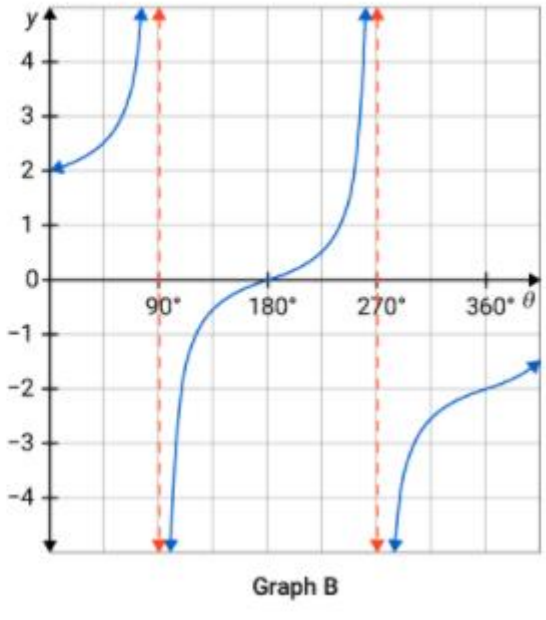
وظيفة الجيب التي تمثل حركة الإطار هي

A) $y = 15\sin 800\pi t$ **B)** $y = 800\sin 15t$ **C)** $y = 15\sin 1600t$ **C)** $y = 15\sin 1600\pi t$

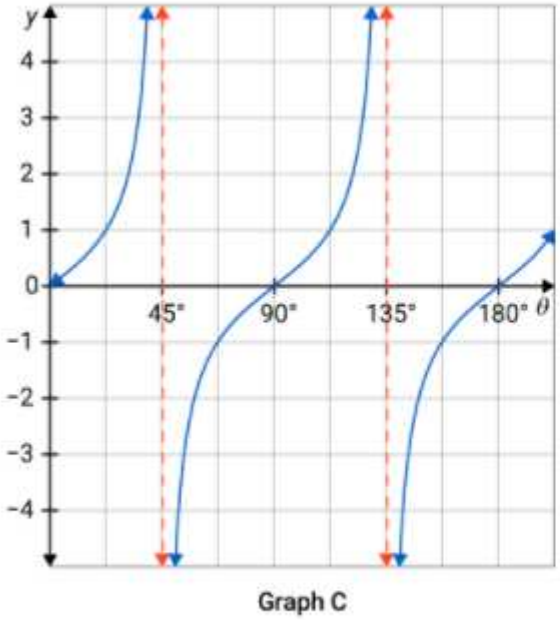
الرسم البياني الذي يوضح الدالة $y = \tan 2\theta$



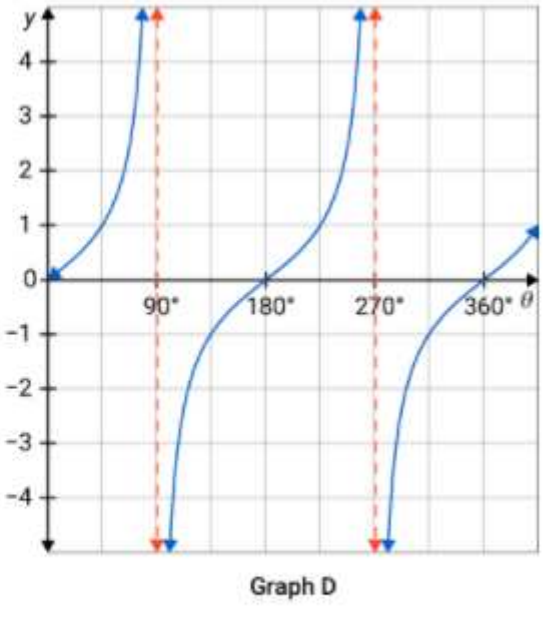
Graph A



Graph B



Graph C



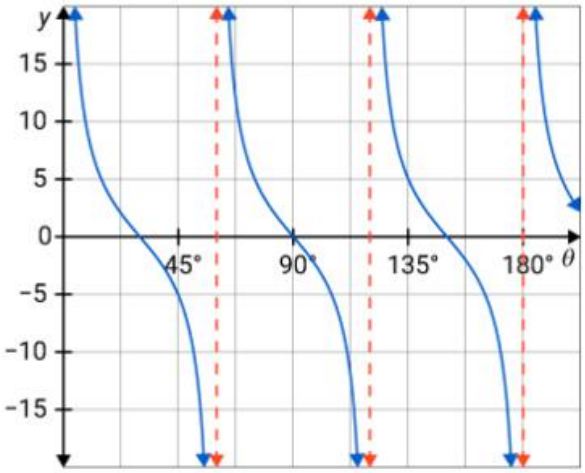
Graph D

A B C D

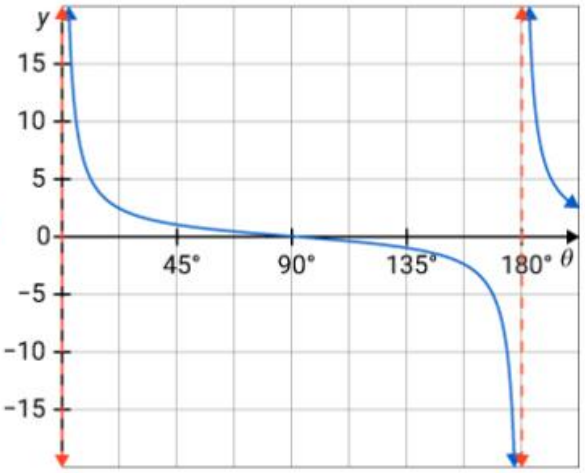
معلمة المادة : عبير اسكندر

أي رسم بياني يمثل الوظيفة $y = 5 \cot 3\theta$

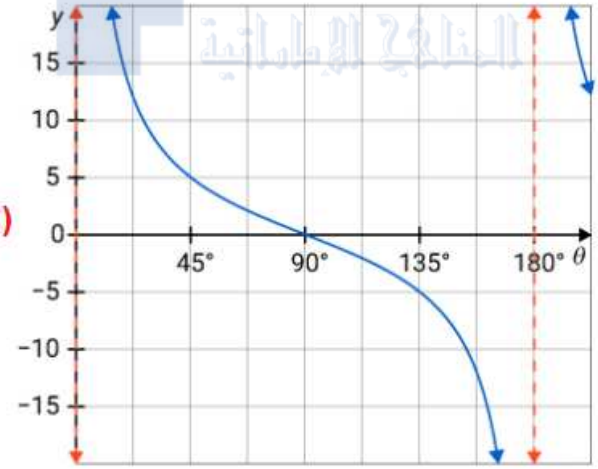
A)



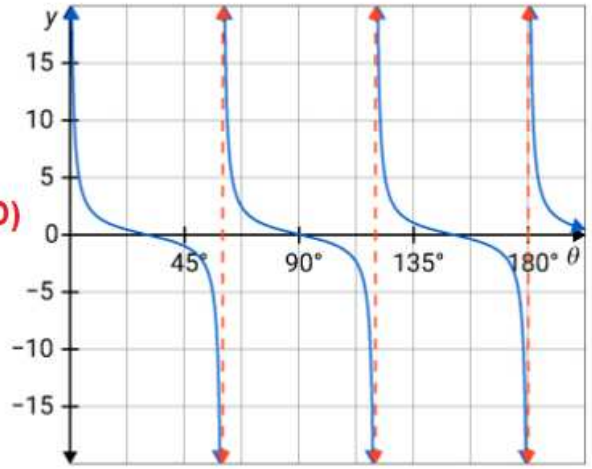
B)



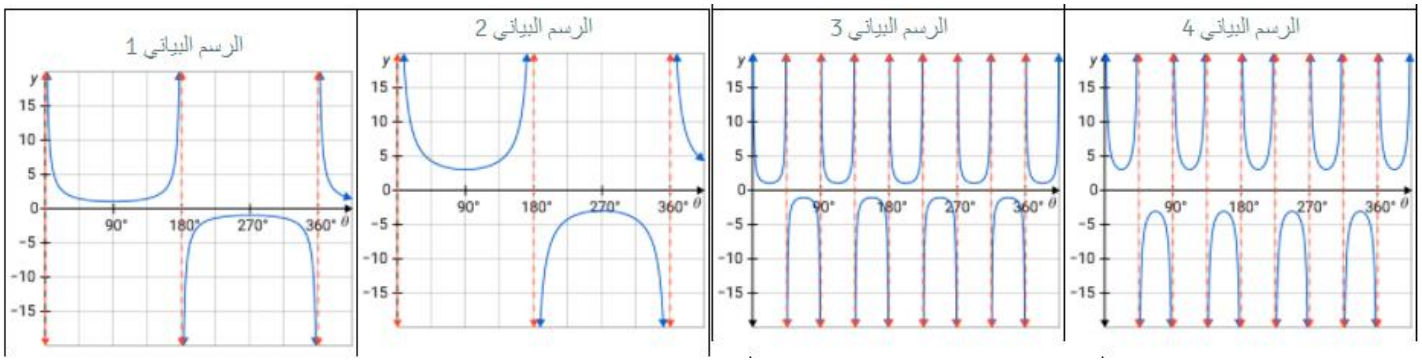
C)



D)



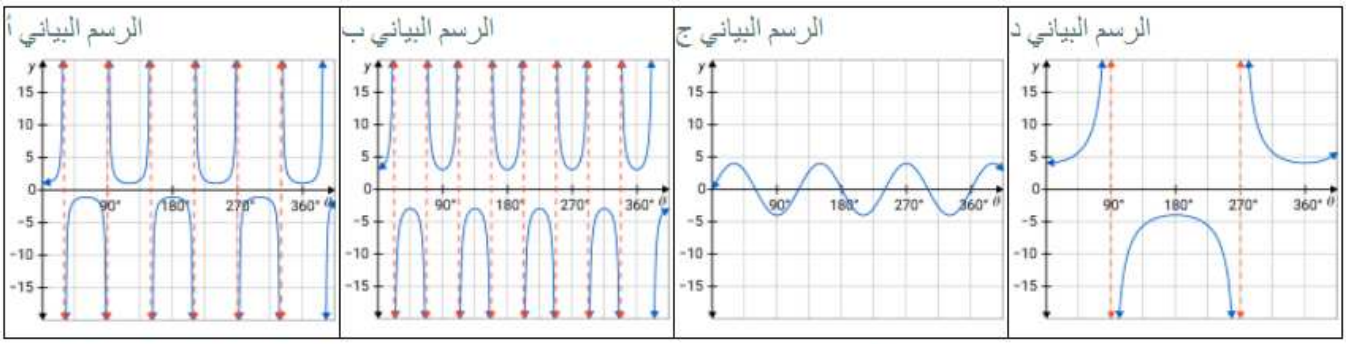
الرسم البياني الصحيح للدالة $y = 3 \csc 4\theta$



1 2 3 4

معلمة المادة : عبير اسكندر

الرسم البياني الذي يوضح الدالة $y = \sec 3\theta$،



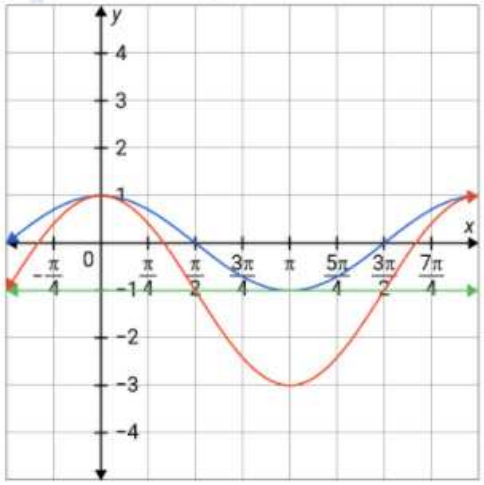
أ ب ج د

---

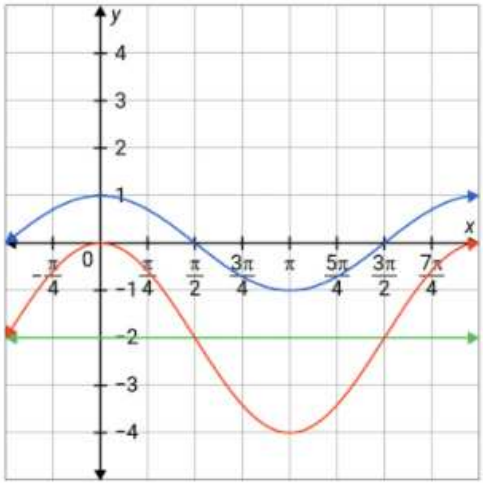
almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

أي رسم بياني يوضح $y = 2\cos\theta - 1$.

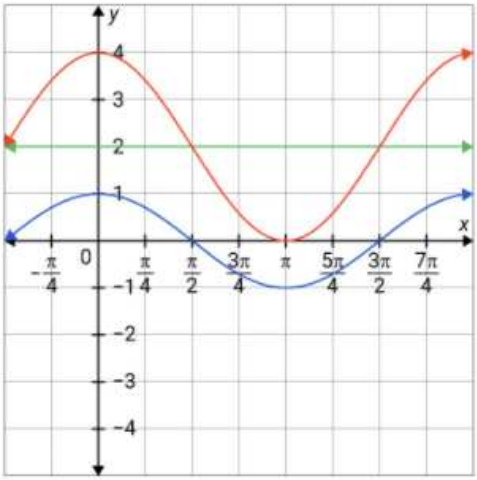
A)



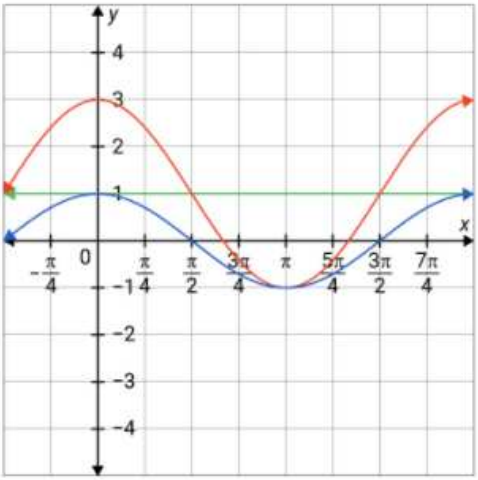
B)



C)



D)



مراجعة لوحدة الدوال النسبية (العاشر متقدم)

الفصل الدراسي الثالث

حجم المنشور الثلاثي $2x^3 + 16x^2 + 30x$ سنتيمتر مكعب. أوجد ارتفاعه إذا كانت مساحة القاعدة سنتيمترات مربعة $2x(x+3)$

A	$x+3$ cm	B	$x-5$ cm
C	$x+5$ cm	D	$x-3$ cm

---

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

تبسيط $\frac{8xy}{12ab} \div \frac{4x^2y^2}{15a^2b^2}$

A	$\frac{5ab}{2xy}$	B	$\frac{xy}{2ab}$
C	$\frac{2ab}{xy}$	D	$\frac{2xy}{ab}$

تبسيط $\frac{6p^2q^3}{12r^2s} \div \frac{4pq^2}{8rs^2}$.

A) $\frac{pqs}{r}$ B) $\frac{pqr}{s}$ C) $\frac{rs}{pq}$ D) $\frac{pq}{rs}$

معلمة المادة : عبير اسكندر

تبسيط $\frac{x^2-4}{x^2+9x+14} \cdot \frac{x^2-49}{x^2-4x+4}$.

A) $\frac{x+7}{x+2}$

B) $\frac{x-7}{x-2}$

C) $\frac{x+2}{x+7}$

D) $\frac{x-2}{x-7}$

تبسيط $\frac{28x^2y^2}{21uv^3} \div \frac{14x^3y}{35u^2v^2}$.

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

A) $\frac{3uy}{10vx}$

B) $\frac{10uv}{3xy}$

C) $\frac{3uv}{10xy}$

D) $\frac{10uy}{3vx}$

تبسيط $\frac{20ab}{15x^3y} \div \frac{25a^2b^2}{30xy}$.

A) $\frac{8}{5bx^2}$

B) $\frac{8abx^2}{5}$

C) $\frac{5bx^2}{8}$

D) $\frac{8}{5abx^2}$

يسافر قطار لمسافة 200 كيلومتر في $(x+2)$ ساعات. قطار آخر يسافر $(20x+100)$ كيلومترات في 3 ساعات.

اكتب تعبيرًا منطقيًا لتمثيل سرعة القطار الثاني بالنسبة إلى سرعة القطار الأول

A) $\frac{(5+x)(2+x)}{200}$

B) $\frac{30}{(5+x)(2+x)}$

C) $\frac{200}{(5+x)(2+x)}$

D) $\frac{(5+x)(2+x)}{30}$

تبسيط $\dfrac{\dfrac{(a-3)^2}{a^2-9}}{\dfrac{a^2+2a-15}{a^2+2a-3}}$

A) $\dfrac{a+3}{a-1}$

B) $\dfrac{a+5}{a-1}$

C) $\dfrac{a-3}{a+5}$

D) $\dfrac{a-1}{a+5}$

---

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

تبسيط $\dfrac{9}{x^2-49}-\dfrac{8x}{x^2-14x+49}$

A) $\dfrac{-8x^2+65x-7}{(x-7)(x-7)(x+7)}$

B) $\dfrac{-8x^2+x-7}{(x-7)(x-7)(x+7)}$

C) $\dfrac{-8x^2+x-63}{(x-7)(x-7)(x+7)}$

D) $\dfrac{-8x^2-47x-63}{(x-7)(x-7)(x+7)}$

تبسيط $\dfrac{10}{x^2-16x+64}-\dfrac{5x}{x^2-64}$

A) $\dfrac{-5x^2+50x-80}{(x-8)(x-8)(x+8)}$

B) $\dfrac{-5x^2+50x+80}{(x-8)(x-8)(x+8)}$

C) $\dfrac{15x+8}{(x-8)(x-8)(x+8)}$

D) $\dfrac{-5x^2-30x+80}{(x-8)(x-8)(x+8)}$

تبسيط $\frac{x^2-16}{20-5x}$.

A) $\frac{-5}{x-4}$ B) $\frac{-5}{x+4}$ C) $\frac{-x+4}{5}$ D) $\frac{-x-4}{5}$

ما قيمة x غير معرّف التعبير $\frac{x^2-4}{x^2-2x+1}$ ؟

A -2 B -1

C 2 D 1

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

تبسيط $\frac{x^2+4x+4}{x^2-4} \cdot \frac{x^2-x-2}{x^2-1}$.

A) $\frac{x-1}{x+2}$ B) $\frac{x-2}{x+1}$

C) $\frac{x+2}{x-1}$ D) $\frac{x+1}{x-2}$

أبسط صورة للعبارة النسبية $\frac{12abc^4}{18a^2b^5c}$ ؟

a. $\frac{2c^2}{3a^2b^4}$ b. $\frac{2c^3}{3a^2b^4}$ c. $\frac{2c^2}{3a^2}$ d. $\frac{2c^3}{3ab^4}$

معلمة المادة : عبير اسكندر

ما قيم x التي تجعل العبارة غير معرفة $\frac{x^2+6x+8}{x^3-4x}$ ؟

a. $0, 2, -2$ b. $2, -2$ c. 4 d. $0, 4$

ما أبسط صورة للعبارة النسبية $\frac{9x^2}{8y^2} \div \frac{3x}{16y^5}$ ؟

a. $6xy^2$ b. $6xy^3$ c. $\frac{3}{2}xy^2$ d. $\frac{2}{3}xy^3$

ما أبسط صورة للعبارة النسبية $\frac{2x^2y}{3m^3} \cdot \frac{12xm^4}{6y^3}$ ؟

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

a. $\frac{4mx^3}{3y^2}$ b. $\frac{4mx^2}{3y^3}$ c. $\frac{4mx^5}{3y^2}$ d. $\frac{4mx^2}{3y^4}$

ما المضاعف المشترك الأصغر (LCM) للحدين ($5a^3c^2, 15a^2bc^3$) ؟

a. $15a^3c^3$ b. $5a^3c^3$ c. $15a^3bc^3$ d. $5a^3bc^3$

ما قيم x التي تجعل العبارة $\frac{x^2(x^2-5x-10)}{4x(x^2+6x+8)}$ غير معرفة

$0, -2, -4, 7$ (d $-2, 7$ (c $0, -2-, -4$ (b $-2, -4$ (a

ما ابسط صورة للعبارة $\frac{16-c^2}{c^2+c-20}$

$-\frac{c+4}{c+5}$ (d $\frac{c+4}{c+5}$ (c $\frac{4-c}{c+5}$ (b $\frac{4-c}{c-5}$ (a

حول التعبير $\frac{x^2-5x-24}{x^2-64}$ الى أبسط صورة

(A) $\frac{x-3}{x-8}$

(B) $\frac{x-3}{x+8}$

(C) $\frac{x-3}{x-8}$

(D) $\frac{x+3}{x+8}$

حدد جميع قيم x التى يكون عندها $\frac{x+7}{x^2-3x-28}$ غير معرفة

(A) $7\ ,\ 4$

(B) $-4\ ,\ 7$

(C) $4\ ,-7\ ,\ 7$

(D) $-7\ ,\ 4$

بسّط المقدار $\frac{y^2+3y-40}{25-y^2}$

(A) $\frac{y+8}{y+5}$

(B) $\frac{y-8}{y+5}$

(C) $-\frac{y+8}{y+5}$

(D) $\frac{y-8}{y-5}$

بسّط المقدار $\frac{27\,x^2\,y^4}{16\,y\,z^3} \times \frac{8\,z}{9\,x\,y^3}$

(A) $\frac{3\,x}{2\,z^2}$

(B) $\frac{2\,x}{3\,z^2}$

(C) $\frac{2\,x}{5\,z^2}$

(D) $\frac{3\,z}{2\,x^2}$

بسّط المقدار $\frac{x^2-4x-21}{x^2-6x+8} \times \frac{x-4}{x^2-2x-35}$

(A) $\frac{x-3}{(x+2)(x-5)}$

(B) $\frac{x+3}{(x+2)(x+5)}$

(C) $\frac{x+3}{(x-2)(x+5)}$

(D) $\frac{x+3}{(x-2)(x-5)}$

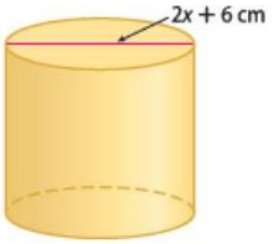
المقدار المكافئ لـ : $\frac{c^2-6c-16}{c^2-d^2} \div \frac{c^2-8c}{c+d}$

(A) $\frac{c-2}{c^2-cd}$

(B) $\frac{c+2}{c^2+cd}$

(C) $\frac{c-2}{c^2+cd}$

(D) $\frac{c+2}{c^2-cd}$



يبلغ حجم الأسطوانة الموضحة على اليسار $(x+3)(x^2-3x-18)\,\pi\ cm^2$
جـد ارتفاع الأسطوانة

(A) $x+6$ (B) $x-6$

(C) $x-5$ (D) $x+5$

بسّـط المقدار : $\dfrac{\dfrac{x-y}{a+b}}{\dfrac{x^2-y^2}{b^2-a^2}}$

(A) $\dfrac{b-a}{x-y}$ (B) $\dfrac{b+a}{x-y}$

(C) $\dfrac{b-a}{x+y}$ (D) $\dfrac{b+a}{x+y}$

تبلغ مساحة مثلث : $(3x^2+9x-54)\ cm^2$ إذا كان ارتفاع المثلث $(x+6)\ cm$.
جـد طول القاعدة

(A) $6(x-3)$ (B) $6(x+3)$

(C) $3(x+6)$ (D) $3(x-6)$

جـد المضاعف المشترك الاصغر لكثيرات الحدود : $15abd^3\ ,\ 40a^2c^3d^4\ ,\ 24\ cd$

(A) $100\ a^4bc^2d^2$ (B) $96\ a^3bc^4d^3$

(C) $80\ a^3bc^3d^4$ (D) $120\ a^2bc^3d^4$

جـد المضاعف المشترك الاصغر لكثيرات الحدود : $x^2+x-30\ ,\ x^2-9x+20$

(A) $(x+5)(x+4)(x+6)$ (B) $(x-5)(x-4)(x+6)$

(C) $(x-5)(x-4)(x-6)$ (D) $(x+5)(x+4)(x-6)$

معلمة المادة : عبير اسكندر

ما قيم X التي تجعل العبارة $\frac{x^2(x^2-5x-14)}{4x(x^2+6x+8)}$ غير معرفة هي.....

a) -2 , -4	b) 0 , - 2 ,-4	c) -2 , 7	d) 0 , -2 ,-4 ,7

حدد قيم X التي تجعل العبارة $\frac{(x-3)(x+6)}{(x^2-7x+12)(x^2-36)}$ غير معرفة هي.....

a) -6 , 3	b) 4 ,6	c) -6 ,6 , 4 , 3	d) -6 ,-3 ,-4 ,6

أبسط صورة للعبارة النسبية $\frac{Z(Z+5)(Z^2+2Z-8)}{(Z^2-25)(Z-2)}$ هي.....

a) $\frac{z(z+4)}{z-5}$	b) $\frac{z-4}{z+5}$	c) $\frac{z(z+4)}{(z-5)(z+5)}$	d) $\frac{z(z-2)}{z+5}$

ما معادلة خط التقارب الرأسي للدالة

$$f(x)=\frac{x+1}{x^2+3x+2}?$$

A $x=-2$

B $x=-1$

C $x=1$

D $x=2$

كم عدد لترات محلول حمضي بتركيز 25%
التي يجب إضافتها إلى L 30 من محلول حمضي بتركيز 80%
للحصول على محلول حمضي بتركيز 50%؟

F 18

G 30

H 36

J 66

أوجد حل: $\frac{2}{5x} - \frac{1}{2x} = -\frac{1}{2}$.

A $\frac{1}{10}$

B $\frac{1}{5}$

C $\frac{1}{4}$

D $\frac{1}{2}$

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

أي مما يلي **ليس** خطًا تقاربيًا للدالة النسبية $f(x) = \frac{1}{x^2 - 49}$؟

F $f(x) = 0$

G $x = -7$

H $x = 7$

J $f(x) = 1$

في أي اتجاه يجب إزاحة التمثيل البياني لـ $y = \frac{1}{x}$ لينتج التمثيل البياني لـ $y = \frac{1}{x} + 2$ ؟

A الأعلى

B الأسفل

C اليمين

D اليسار

افترض أن r تتغير بشكل مشترك مع s و z. إذا كانت $s = 20$ عندما $r = 140$ و $t = -5$. فأوجد s عندما $r = 7$ و $t = 2.5$.

يستطيع عمر طلاء منزل خلال 10 ساعات.
ويستطيع عامر طلاء المنزل نفسه خلال 9 ساعات.
كم من الزمن سيستغرقان إذا عملا معًا؟

almanahj.com/ae

مراجعة للوحدة 11 المتطابقات المثلثية الصف العاشر المتقدم

إذا كانت $\cot\theta = -\frac{7}{8}$ فإن القيمة الدقيقة $\csc\theta$

$270° < \theta < 360°$

A) $\frac{\sqrt{113}}{8}$ B) $-\frac{\sqrt{113}}{8}$ C) $\frac{\sqrt{15}}{8}$ D) $-\frac{\sqrt{15}}{8}$

اذا كانت $\sec\theta = -\frac{8}{3}$ القيمة الدقيقة ل $\tan\theta$ حيث θ تقع بين $180° < \theta < 270°$

A) $-\frac{\sqrt{55}}{3}$ B) $\frac{\sqrt{55}}{3}$ C) $-\frac{\sqrt{51}}{3}$ D) $\frac{\sqrt{51}}{3}$

بسط $\frac{(\csc\theta - \sin\theta)}{\cos\theta}$

A) $\cos\theta$ B) $\tan\theta$ C) $\sin\theta$ D) $\cot\theta$

معلمة المادة : عبير اسكندر

استخدم المتطابقات المثلثية للتبسيط $\sin\theta(\csc\theta - \sin\theta)$.

A) $\tan^2\theta$

B) $\sin^2\theta$

C) $\cot^2\theta$

D) $\cos^2\theta$

تبسيط $\csc\theta \cdot \tan\theta =$

A) $\cos\theta$

B) $\tan\theta$

C) $\sin\theta$

D) $\sec\theta$

almanahj.com/ae
المنهج الإماراتية

$\sec\theta = \frac{1}{ab}$ أعد كتابة المعادلة بدلالة a .

هل هذه المعادلة تعادل $b = \frac{\cos\theta}{a}$ ؟ **حدد خيارين**

A) $a = b\cos\theta$

B) لا، المعادلات و ليست معادلة لأن المعادلات لا يمكن إعادة كتابة في نماذج مماثلة. $\sec\theta = \frac{1}{ab}$

C) نعم، المعادلات و تعادل لأن معادلات يمكن إعادة كتابة $b = \frac{\cos\theta}{a}$ في نماذج مماثلة. $\sec\theta = \frac{1}{ab}$

D) $b = \frac{\cos\theta}{a}$

E) $a = \frac{\sin\theta}{b}$

F) $a = b\cot\theta$

أي من هذه التعبيرات مكافئ لـ $\dfrac{5\sin\theta + 3\cos\theta}{\sin\theta\cos\theta}$

A) $5\sec\theta - 3\csc\theta$

B) $5\cos\theta + 3\sin\theta$

C) $5\sin\theta + 3\cos\theta$

D) $5\sec\theta + 3\csc\theta$

بسط الدالة التالية : $F = mg\dfrac{\sec\theta\sin\theta + \cos\left(\frac{\pi}{2} - \theta\right)}{1 + \sec\theta}$

A) $F = mg\sin\theta$ **B)** $F = mg\csc\theta$ **C)** $F = mg\sec\theta$ **D)** $F = mg\cos\theta$

الدالة التالية $W\sqrt{\sec^2\theta\cos^2\theta + \tan^2\theta} = Fd\theta$ بدلالة W تساوي

A) $W = Fd\cos\theta$ **B)** $W = Fd\sin\theta$ **C)** $W = Fd\csc\theta$ **D)** $W = Fd\sec\theta$

بسط $d = m\lambda(\sin\theta + \cos\theta\cot\theta)$

A) $d = m\lambda\sec\theta$

B) $d = m\lambda\cos\theta$

C) $d = m\lambda\csc\theta$

D) $d = m\lambda\sin\theta$

أوجد القيمة الدقيقة لـ $\tan\left(\frac{\pi}{6}\right)$

A) $\dfrac{3\sqrt{3}}{2}$ **B)** $2\sqrt{3}$ **C)** $\dfrac{\sqrt{3}}{3}$ **D)** $\dfrac{\sqrt{3}}{2}$

أوجد القيمة الدقيقة لـ $\sin\left(\frac{\pi}{12}\right)$.

معلمة المادة : عبير اسكندر

A) $\frac{\sqrt{6}+\sqrt{2}}{4}$ B) $\frac{\sqrt{6}-\sqrt{2}}{4}$ C) $\frac{\sqrt{6}+2}{4}$ D) $\frac{\sqrt{6}-2}{4}$

إذا $\sin\theta = -\frac{3}{4}$ ما هي القيمة الدقيقة لل $\tan 2\theta$ في الربع الرابع؟

A) $-3\sqrt{7}$ B) $3\sqrt{7}$

C) $-\frac{\sqrt{7}}{4}$ D) $\frac{\sqrt{7}}{4}$

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

إذا $\cos\theta = 0.7$ ما هي القيمة الدقيقة لل $\cos 2\theta$ في الربع الرابع؟

A) 0.02 B) -0.02

C) 0.98 D) -0.98

$\tan(15^\circ)$ ؟

A) $\sqrt{\frac{1+\cos(30^\circ)}{1-\cos(30^\circ)}}$ B) $\sqrt{\frac{1-\cos(30^\circ)}{1+\cos(30^\circ)}}$

C) $-\sqrt{\frac{1-\cos(30^\circ)}{1+\cos(30^\circ)}}$ D) $-\sqrt{\frac{1+\cos(30^\circ)}{1-\cos(30^\circ)}}$

معلمة المادة : عبير اسكندر

$\sin(15^\circ)$ أي تعبير يعادل ؟

A) $-\sqrt{\frac{1+\cos(30^\circ)}{2}}$

B) $\sqrt{\frac{1+\cos(30^\circ)}{2}}$

C) $\sqrt{\frac{1-\cos(30^\circ)}{2}}$

D) $-\sqrt{\frac{1-\cos(30^\circ)}{2}}$

$\tan(22.5^\circ) =$

A) $-\sqrt{\frac{1-\cos(45^\circ)}{1+\cos(45^\circ)}}$

B) $\sqrt{\frac{1+\cos(45^\circ)}{1-\cos(45^\circ)}}$

C) $-\sqrt{\frac{1+\cos(45^\circ)}{1-\cos(45^\circ)}}$

D) $\sqrt{\frac{1-\cos(45^\circ)}{1+\cos(45^\circ)}}$

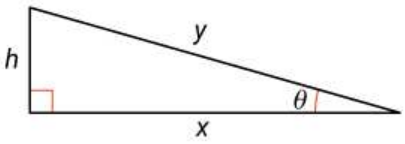
أي تعبير مكافئ $R = \frac{{v_0}^2 \sin 2\theta}{g}$ ؟

A) $\frac{{v_0}^2}{g}\sqrt{\frac{1-\cos\theta}{2}}$

B) $\frac{2{v_0}^2}{g}\sin\theta\cos\theta$

C) $\frac{{v_0}^2}{g}(\cos^2\theta - \sin^2\theta)$

D) $\frac{{v_0}^2}{g}\sqrt{\frac{1+\cos\theta}{2}}$



أي تعبير يعادل $\tan\frac{\theta}{2}$ ؟

A) $\sqrt{\frac{y+x}{y-x}}$

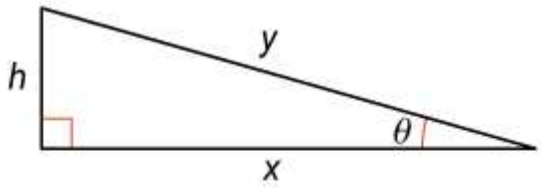
B) $\sqrt{\frac{y-x}{y+x}}$

C) $\sqrt{\frac{y-h}{y+h}}$

D) $\sqrt{\frac{y+h}{y-h}}$

معلمة المادة : عبير اسكندر

أي تعبير يعادل $\cos 2\theta$ ؟



A) $\frac{2hy}{x^2}$

B) $\frac{x^2-h^2}{y^2}$

C) $\frac{2hx}{y^2}$

D) $\frac{x^2+y^2}{h^2}$

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

$0 \le \theta \le 2\pi$ $\sin\theta\cos\theta - \frac{1}{2}\sin\theta = 0$

ما حلول الفترة ؟

حدد خيارين

A) $\frac{\pi}{3}$ and $\frac{5\pi}{3}$

B) $\frac{\pi}{6}$ and $\frac{5\pi}{6}$

C) 0 and 2π

D) $\frac{2\pi}{3}$ and $\frac{4\pi}{3}$

E) 0, π, and 2π

G) π and 2π

$0 \le \theta \le 2\pi$ $2\sin\theta + 1 = 0$

ما هو الحل في الفترة ؟

A) $\frac{\pi}{4}$ and $\frac{3\pi}{4}$

B) $\frac{7\pi}{6}$ and $\frac{11\pi}{6}$

C) $\frac{\pi}{6}$ and $\frac{5\pi}{6}$

D) $\frac{7\pi}{4}$ and $\frac{11\pi}{4}$

معلمة المادة : عبير اسكندر

$\sin 2\theta = 2\sin\theta$

$180° \le \theta \le 360°$ ما هي حلول الفترة ؟

A) $180°$ و $360°$

B) $180°$ و $360°$ و $270°$

C) $180°$ و $270°$

D) $270°$ و $360°$

---

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

أوجد جميع الحلول لـ $\cos^2\theta = 2\cos\theta$ $k \in \mathbb{Z}$.

A) $\frac{\pi}{4} + 2k\pi$ and $\frac{3\pi}{4} + 2k\pi$

B) $\frac{\pi}{2} + 2k\pi$

C) $\frac{\pi}{2} + 2k\pi$ and $\frac{3\pi}{2} + 2k\pi$

D) $\frac{\pi}{4} + k\pi$ and $\frac{3\pi}{4} + k\pi$

$\tan\theta + \sec\theta = 1\ 0 \le \theta \le 360°$ ما هي الحلول للفترة ؟

A) $0°, 180°, 360°$

B) $0°, 180°$

C) $0°, 360°$

D) $0°, 60°$

معلمة المادة : عبير اسكندر

$\cos\theta = 1 - \sin\theta$ ما هو حل الفترة $0 \le \theta \le \pi$ ؟

A) $0, \frac{\pi}{2}$

B) $0, \frac{\pi}{2}, \pi$

C) $0, \pi$

D) $0, \frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}$

تُعطى المعادلة ارتفاع المد والجزر في واحدة من أكثر مناطق المد والجزر دراماتيكية على الأرض

$h = 7\cos\left[\frac{\pi}{6}(t-3)\right] + 8$ ساعة. ما هو t بالأمتار عندما يكون ارتفاع المد 11.5 مترًا؟

A) $t = 5 + 6k$ or $t = 13 + 6k$ for $k \in \mathbb{Z}$

B) $t = 5 + 12k$ or $t = 13 + 12k$ for $k \in \mathbb{Z}$

C) $t = 7 + 6k$ or $t = 15 + 6k$ for $k \in \mathbb{Z}$

D) $t = 7 + 12k$ or $t = 15 + 12k$ for $k \in \mathbb{Z}$

$\cos^4\theta - \sin^4\theta = \boxed{?}$ أي تعبير (تعابير) عند استبداله بالجانب الأيمن من المعادلة يصنع متطابقة؟

حدد 3 خيارات

1) $1 - 2\sin^2\theta$

2) $\cos(2\theta)$

3) $1 - 2\cos^2\theta$

4) 2

5) $\cos^2\theta - \sin^2\theta$

6) $\cos 4\theta - \sin 4\theta$

7) $(\cos\theta - \sin\theta)^4$

8) $\cos^2\theta + \sin^2\theta$

9) $2\sin^2\theta - 1$

معلمة المادة : عبير اسكندر