

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



* للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر العام اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/12>

* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني عشر العام في مادة رياضيات وجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/12math>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر العام في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/12math1>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثاني عشر العام اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/grade12>

للتحدث إلى بوت المناهج على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/almanahj_bot



امتحان تجريبي (1) الفصل الدراسي الأول

للعام الدراسي 2019/2018 م

السؤال الأول :

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي :

(1) إذا كانت $f(x) = 2x^2 - x$ ، أوجد قيمة $f(5)$.

a) 20

b) 45

c) 5

d) 55

(2) حدد الدالة الفردية من بين الدوال الآتية .

a) $f(x) = 5x^3$

b) $f(x) = x^2 - 16$

c) $f(x) = x^3 + 1$

d) $f(x) = x^4 + 2x$

(3) حدد الدالة التي لها انفصال قابل للإزالة .

a) $f(x) = x^2 - 4$ almanahj.com/ae

b) $f(x) = \frac{1}{x-7}$

c) $f(x) = \frac{x^2 - 25}{x - 5}$

d) $f(x) = \frac{x-1}{x+3}$

(4) حدد الدالة الرئيسية (الأم) للدالة $g(x) = -3|x + 9|$.

a) $f(x) = 3|x|$

b) $f(x) = |x + 9|$

c) $f(x) = 3|x + 9|$

d) $f(x) = |x|$

(5) إذا كانت $f(x) = 6 - x$ ، $g(x) = 4x + 1$ أوجد قيمة $(f + g)(x)$.

a) $3x + 5$

b) $3x + 7$

c) $x + 5$

d) $x + 7$

(6) حدد الدالة التي لها معكوس بين الدوال الآتية .

a) $f(x) = x^2$

b) $f(x) = x^3$

c) $f(x) = \frac{1}{x^4}$

d) $f(x) = |x|$

(7) أي مما يلي صفراً نسبياً ممكناً للدالة $f(x) = 3x^3 - 17x^2 + 23x - 27$ ؟

a) $\frac{1}{9}$

b) $\frac{27}{17}$

c) $\frac{27}{23}$

d) 9

(8) ما أكبر عدد ممكن للقيم الصفرية الحقيقية للدالة $f(x) = 2x^3 - 2x^2 - x + m$ ؟

a) 3

b) 4

c) 1

d) 2

(9) حدد الدالة التي تمثل تضاداً لأسياً .

a) $f(x) = x^2 + 1$ b) $f(x) = (3)^x$ c) $f(x) = \left(\frac{1}{2}\right)^x$ d) $f(x) = (4)^x + 1$

(10) حدد مجال الدالة $f(x) = \text{Log}(x - 4)$.

a) $(4, \infty)$

b) $(-4, \infty)$

c) $(-\infty, 4)$

d) $(-4, 4)$

(11) ما أبسط صورة $3\text{Ln}_7 x - \frac{1}{2}\text{Ln}_7(6 - x)$

a) $\text{Ln}_7 \frac{3x}{\sqrt{6-x}}$

b) $\text{Ln}_7 \frac{x^3}{\sqrt{6-x}}$

c) $\text{Ln}_7 \frac{\sqrt{6-x}}{x^3}$

d) $f(x) = \text{Ln}_7 \frac{\sqrt{6-x}}{3x}$

(12) أوجد قيمة $34\text{Lne}^{0.5} - 4\text{Lne}^5$

a) 37

b) -340

c) 150

d) -3

(13) حدد الربع الذي تقع فيه الزاوية θ التي تحقق المتباينات $\cos \theta < 0$, $\sin \theta < 0$

- a) الأول b) الثاني c) الثالث d) الرابع

(14) حدد الإزاحة الرأسية للدالة $3\sin\left(\frac{x}{4} - \frac{\pi}{2}\right) - 4$

- a) -4 b) 3 c) 8π d) 4

(15) أوجد القيمة الدقيقة للتعبير $\cos(\tan^{-1} 1)$.

- a) $\frac{-1}{\sqrt{2}}$ b) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ c) 0 d) 1

(16) أوجد مساحة المثلث $\triangle ABC$ الذي فيه $c = 13 \text{ cm}$, $b = 12 \text{ cm}$, $a = 5 \text{ cm}$

- a) 900 cm^2 b) $\sqrt{30} \text{ cm}^2$ c) $30\sqrt{22} \text{ cm}^2$ d) 30 cm^2

(17) أوجد مساحة القطاع الدائري $\theta = \frac{4\pi}{3}$, $r = 3 \text{ cm}$

- a) 12π b) 4π c) 6π d) 2π

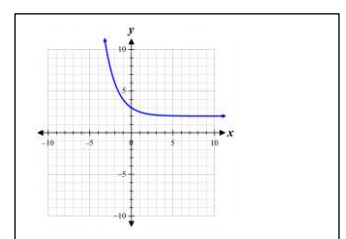
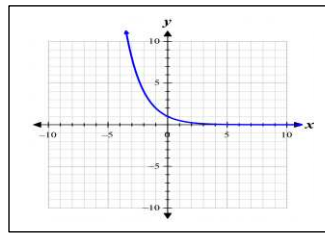
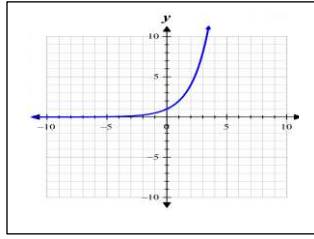
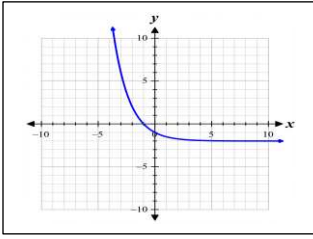
(18) أكتب التعبير $\frac{\cos^2 x}{\csc^2 x - 1}$ في أبسط صورة .

- a) $\sin^2 x$ b) $-\cos^2 x$
c) $\frac{\cos^2 x}{\cot^2 x - 1}$ d) $\frac{\sin^2 x}{\cot^2 x - 1}$

(19) أوجد قيمة $\sin 49^\circ \cos 19^\circ - \cos 49^\circ \sin 19^\circ$

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

(20) حدد التمثيل البياني المقابل للدالة $y = 2^x$



السؤال الثاني

تكتب خطوات الحل التفصيلية لكافة المفردات الاختيارية من 21 الى 28

(21) أوجد متوسط معدل التغير للدالة $h(x) = 3x^2 - 8x + 2$ في الفترة $[-1, 3]$.

almanahj.com/ae

(22) أثبت أن $f(x) = \frac{x+4}{x}$, $g(x) = \frac{4}{x-1}$ دالتان متعاكستان ؟

(23) حل المتباينة التالية $x^2 - 8 \leq 2x - 5$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(24) حل المعادلة التالية : $25^{3x+2} = 5^{x-1}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

almanahj.com/ac

(25) أوجد جميع الحلول للمعادلة $1 - \cos x = 2\sin^2 x$ في الفترة $[0, \pi]$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

$$\frac{1}{1 + \tan^2 x} + \frac{1}{1 + \cot^2 x} = 1$$

(26) أثبت صحة المتطابقة

.....

.....

.....

.....

.....

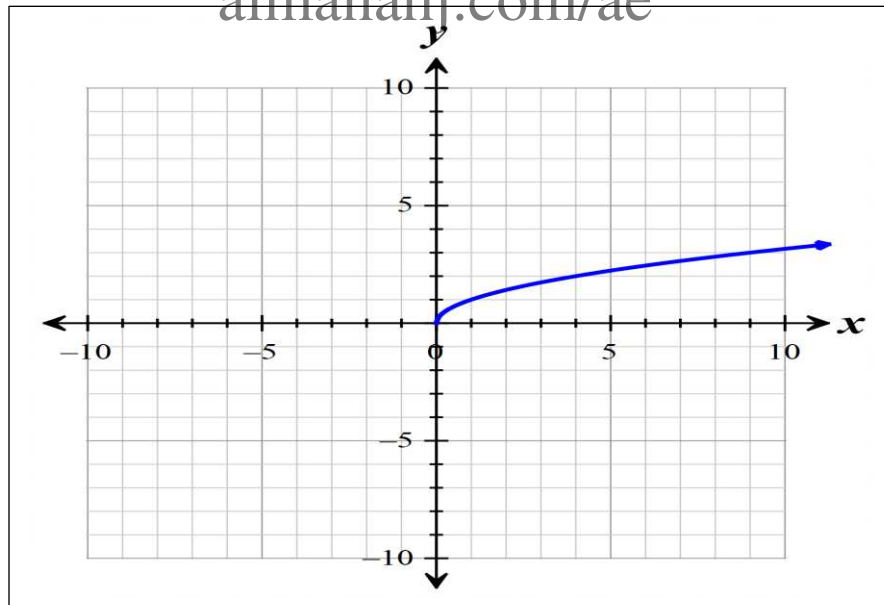
.....

.....

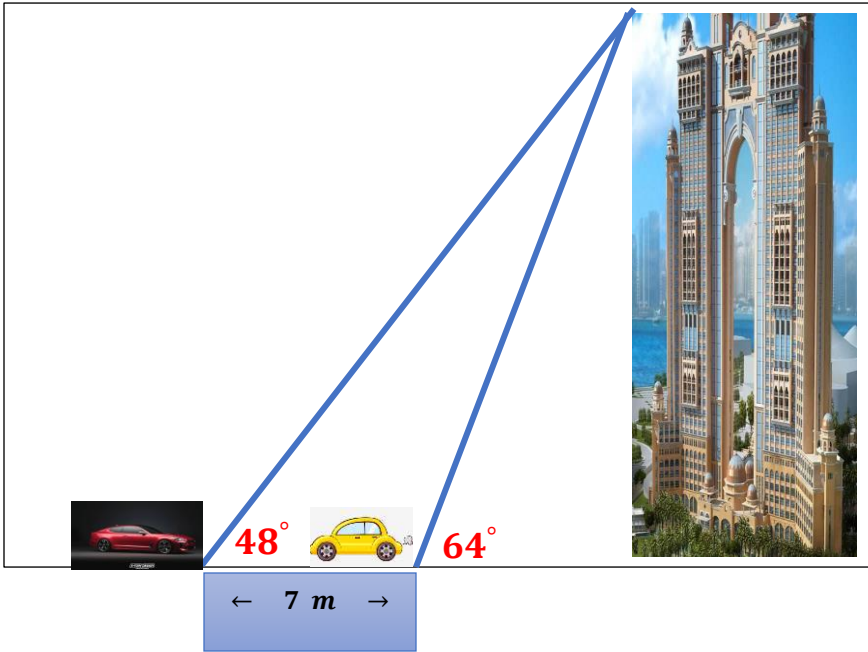
.....

(27) استخدم الرسم البياني للدالة $f(x) = \sqrt{x}$ لرسم الدالة $g(x) = \sqrt{x-2} + 1$

almanahj.com/ae



إعتمادا على الشكل المجاور ، كم يبلغ ارتفاع المبنى ؟



almanahj.com/ae

انتهت الأسئلة

almanahj.com/ae



امتحان تجريبي (2) الفصل الدراسي الأول

للعام الدراسي 2019/2018 م

السؤال الأول :

ضع دائرة حول رمز الاجابة الصحيحة فيما يأتي :

(1) إذا كانت $f(x) = 2x^2 - x$ ، أوجد قيمة $f(4)$.

a) 20

b) 28

c) 0

d) 30

(2) حدد الدالة الفردية من بين الدوال الآتية .

a) $f(x) = 4x^3$ b) $f(x) = x^2 - 16$ c) $f(x) = x^3 + 3$ d) $f(x) = x^4 + 5x$

(3) حدد الدالة التي لها انفصال قابل للإزالة .

a) $f(x) = x^2 - 1$ almanahj.com/aeb) $f(x) = \frac{1}{x-3}$ c) $f(x) = \frac{x^2 - 1}{x - 1}$ d) $f(x) = \frac{x - 5}{x + 7}$ (4) حدد الدالة الرئيسية (الأم) للدالة $g(x) = -4|x + 3|$.a) $f(x) = 4|x|$ b) $f(x) = |x + 3|$ c) $f(x) = 4|x + 3|$ d) $f(x) = |x|$ (5) إذا كانت $f(x) = 4 - x$ ، $g(x) = 3x + 1$ أوجد قيمة $(f + g)(x)$.a) $2x + 4$ b) $4x + 5$ c) $2x + 3$ d) $2x + 5$

(6) حدد الدالة التي لها معكوس بين الدوال الآتية .

a) $f(x) = x^3$

b) $f(x) = x^2$

c) $f(x) = \frac{1}{x^4}$

d) $f(x) = |x|$

(7) أي مما يلي صفراً نسبياً ممكناً للدالة $f(x) = 3x^3 - 17x^2 + 23x - 21$ ؟

a) $\frac{1}{7}$

b) $\frac{21}{17}$

c) $\frac{21}{23}$

d) 7

(8) ما أكبر عدد ممكن للقيم الصفرية الحقيقية للدالة $f(x) = 2x^3 - 2x^2 - x + m$ ؟

a) 3

b) 4

c) 1

d) 2

(9) حدد الدالة التي تمثل تضاداً أسياً .

a) $f(x) = x^2 + 1$ b) $f(x) = (3)^x$ c) $f(x) = \left(\frac{1}{3}\right)^x$ d) $f(x) = (4)^x + 1$

(10) حدد مجال الدالة $f(x) = \text{Log}(x - 5)$.

a) $(5, \infty)$

b) $(-5, \infty)$

c) $(-\infty, 5)$

d) $(-5, 5)$

(11) ما أبسط صورة $4\text{Ln}_7 x - \frac{1}{2}\text{Ln}_7(6 - x)$

a) $\text{Ln}_7 \frac{4x}{\sqrt{6-x}}$

b) $\text{Ln}_7 \frac{x^4}{\sqrt{6-x}}$

c) $\text{Ln}_7 \frac{\sqrt{6-x}}{x^4}$

d) $f(x) = \text{Ln}_7 \frac{\sqrt{6-x}}{3x}$

(12) أوجد قيمة $32\text{Lne}^{0.5} - 4\text{Lne}^5$

a) 28

b) -320

c) 36

d) -4

13 حدد الربع الذي تقع فيه الزاوية θ التي تحقق المتباينات $\cos \theta > 0$, $\sin \theta < 0$

- a) الأول b) الثاني c) الثالث d) الرابع

14 حدد الإزاحة الرأسية للدالة $3\sin\left(\frac{x}{4} - \frac{\pi}{2}\right) - 5$

- a) -5 b) 3 c) 8π d) 5

15 أوجد القيمة الدقيقة للتعبير $\sin(\tan^{-1} 1)$.

- a) $\frac{-1}{\sqrt{2}}$ b) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ c) 0 d) 1

16 أوجد مساحة المثلث $\triangle ABC$ الذي فيه $c = 10 \text{ cm}$, $b = 8 \text{ cm}$, $a = 6 \text{ cm}$

- a) 24 cm^2 b) $\sqrt{24} \text{ cm}^2$ c) $48\sqrt{6} \text{ cm}^2$ d) 48 cm^2

17 أوجد مساحة القطاع الدائري $\theta = \frac{4\pi}{5}$, $r = 6 \text{ cm}$

- a) 24π b) 48π c) 4π d) 72π

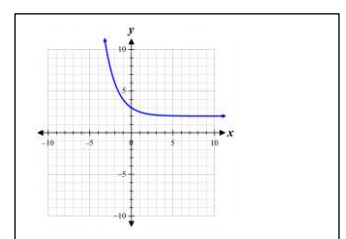
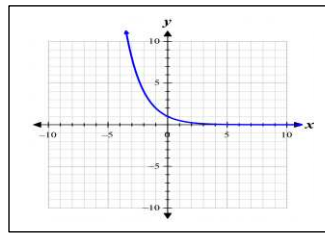
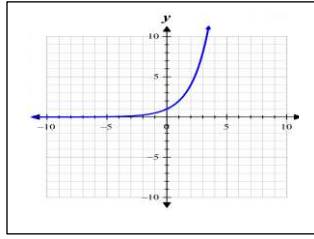
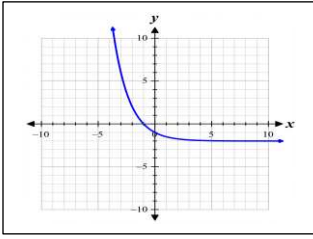
18 أكتب التعبير $(1 - \sin x)(1 + \sin x)$ في أبسط صورة .

- a) $\sec^2 x$ b) $\cos^2 x$
c) $\tan^2 x$ d) $\cos x$

19 أوجد قيمة $\sin 46^\circ \cos 16^\circ - \cos 46^\circ \sin 16^\circ$

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

(20) حدد التمثيل البياني المقابل للدالة $y = 3^x$



السؤال الثاني

تكتب خطوات الحل التفصيلية لكافة المفردات الاختيارية من 21 الى 28

(21) أوجد متوسط معدل التغير للدالة $h(x) = 3x^2 - 8x + 2$ في الفترة $[-1, 3]$.

almanahj.com/ae

(22) أثبت أن $f(x) = \frac{x+4}{x}$, $g(x) = \frac{4}{x-1}$ دالتان متعاكستان ؟

(23) حل المتباينة التالية $x^2 - 8 \leq 2x - 5$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(24) حل المعادلة التالية : $25^{3x+2} = 5^{x-1}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

almanahj.com/ac

(25) أوجد جميع الحلول للمعادلة $1 - \cos x = 2\sin^2 x$ في الفترة $[0, \pi]$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

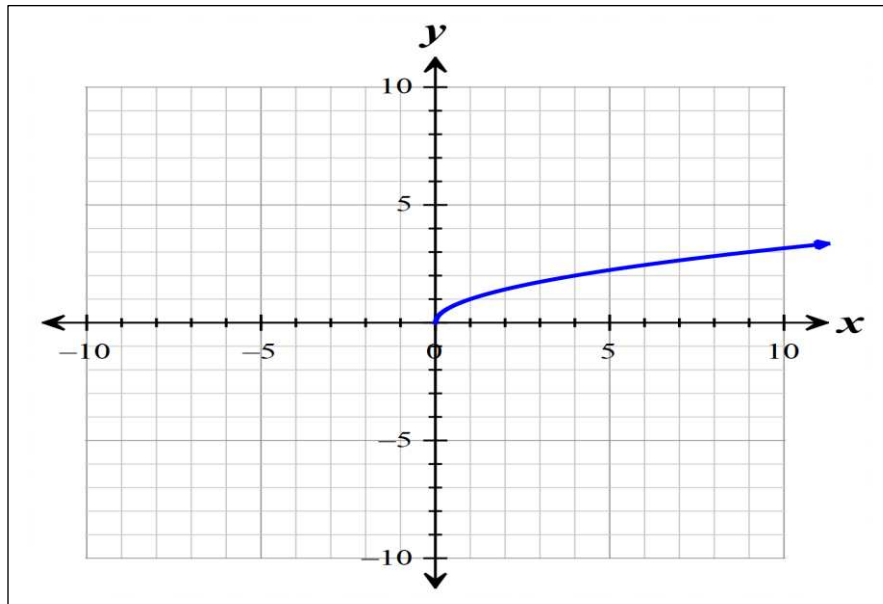
.....

.....

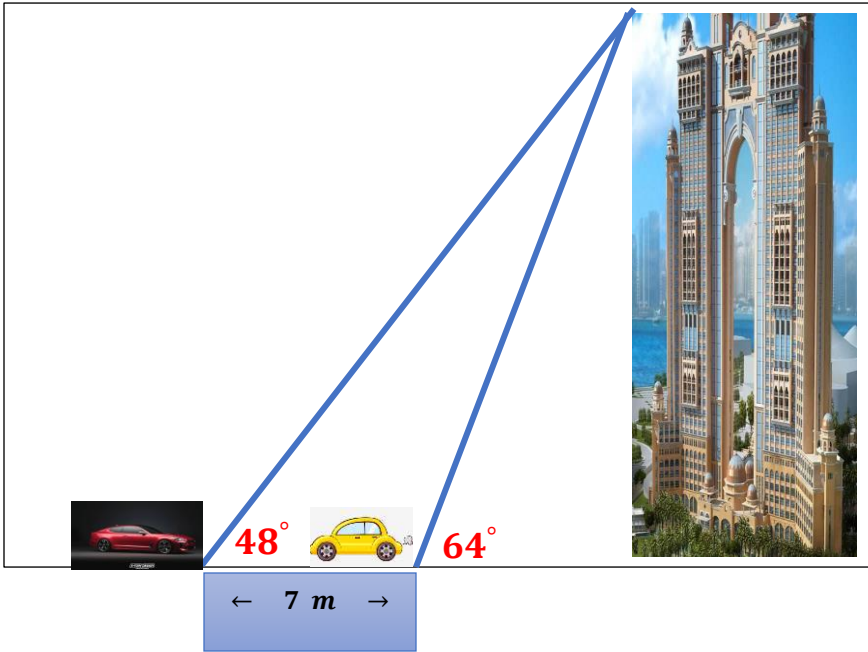
$$\frac{1}{1 + \tan^2 x} + \frac{1}{1 + \cot^2 x} = 1$$

(26) أثبت صحة المتطابقة

(27) استخدم الرسم البياني للدالة $f(x) = \sqrt{x}$ لرسم الدالة $g(x) = \sqrt{x-2} + 1$



إعتمادا على الشكل المجاور ، كم يبلغ ارتفاع المبنى ؟



almanahj.com/ae

انتهت الأسئلة



امتحان تجريبي (3) الفصل الدراسي الأول

للعام الدراسي 2019/2018 م

السؤال الأول :

ضع دائرة حول رمز الاجابة الصحيحة فيما يأتي :

(1) إذا كانت $f(x) = 2x^2 - x$ ، أوجد قيمة $f(5)$.

a) 20

b) 45

c) 5

d) 55

(2) حدد الدالة الزوجية من بين الدوال الآتية .

a) $f(x) = 5x^3$ b) $f(x) = x^2 - 16x$ c) $f(x) = x^3 + 1$ d) $f(x) = x^4 + x^2$

(3) حدد الدالة التي لها انفصال لانهائي.

a) $f(x) = x^2 - 4$ almanahj.com/aeb) $f(x) = \frac{1}{x-7}$ c) $f(x) = \frac{x^2 - 25}{x - 5}$ d) $f(x) = \frac{x-1}{x+3}$ (4) حدد الدالة الرئيسية (الأم) للدالة $g(x) = -3x^3$.a) $f(x) = 3x^3$ b) $f(x) = x^3 + 1$ c) $f(x) = 3x^3 + 9$ d) $f(x) = x^3$ (5) إذا كانت $f(x) = 6 - x$ ، $g(x) = 4x + 1$ أوجد قيمة $(f - g)(x)$.a) $-5x + 5$ b) $3x - 7$ c) $-x + 5$ d) $x + 7$

(6) حدد الدالة التي ليس لها معكوس بين الدوال الآتية .

a) $f(x) = x^2$

b) $f(x) = x^3$

c) $f(x) = 2x$

d) $f(x) = 3x + 2$

(7) أي مما يلي صفراً نسبياً ممكناً للدالة $f(x) = 3x^3 - 17x^2 + 23x - 27$ ؟

a) $\frac{1}{9}$

b) $\frac{27}{17}$

c) $\frac{27}{23}$

d) 9

(8) ما أكبر عدد ممكن للقيم الصفرية الحقيقية للدالة $f(x) = 2x^3 - 2x^2 - x + m$ ؟

a) 3

b) 4

c) 1

d) 2

(9) حدد الدالة التي تمثل نمو أسياً .

a) $f(x) = x^2 + 1$ b) $f(x) = (3)^x$ c) $f(x) = \left(\frac{1}{2}\right)^x$ d) $f(x) = (4)^x + 1$

almanahj.com/ae

(10) حدد مجال الدالة $f(x) = \sqrt{2x + 4}$.

a) $[-2, \infty)$

b) $(-4, \infty)$

c) $(-\infty, 2]$

d) $(-2, 2)$

(11) ما أبسط صورة $3\log_2 x + 5\log_2 y$

a) $\log_3 x^2 y^5$

b) $\log_2 x^3 y^5$

c) $8\log_2(x + y)$

d) $\log_2 \frac{x^3}{y^5}$

(12) أوجد قيمة $2\log_5 12 - \log_5 8 - 2\log_5 3$

a) 1

b) $\log_5 3$

c) $\log_5 0.5$

d) $\log_5 2$

(13) العبارة التالية $\cos(90^\circ - \theta)$ تكافئ

- a) $\sin\theta$ b) $-\cos\theta$ c) $\cos\theta$ d) $-\sin\theta$

(14) حدد السعة للدالة $-3\sin\left(\frac{x}{4} - \frac{\pi}{2}\right) - 4$

- a) -4 b) 3 c) 8π d) 4

(15) أوجد القيمة الدقيقة للتعبير $\cos\left(\frac{5\pi}{12}\right)$.

- a) $\frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{2}$ b) $\frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{4}$ c) $\frac{\sqrt{6} - \sqrt{2}}{4}$ d) $\sqrt{2}$

(16) أوجد مساحة المثلث $\triangle ABC$ الذي فيه $c = 13 \text{ cm}$, $b = 12 \text{ cm}$, $a = 5 \text{ cm}$

- a) 900 cm^2 b) $\sqrt{30} \text{ cm}^2$ c) $30\sqrt{22} \text{ cm}^2$ d) 30 cm^2

almanahj.com/ae

(17) أوجد مساحة القطاع الدائري $\theta = 60^\circ$, $r = 3 \text{ cm}$

- a) 12π b) 4π c) 6π d) 2π

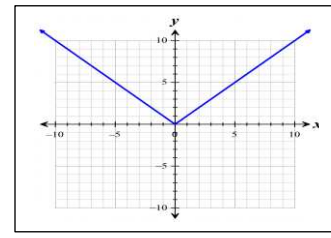
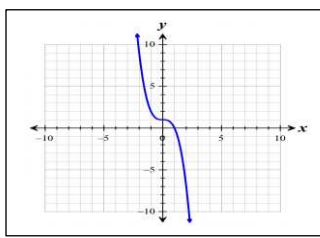
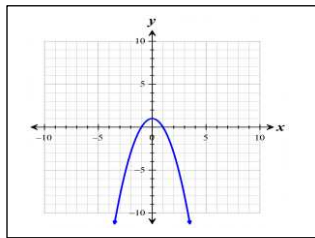
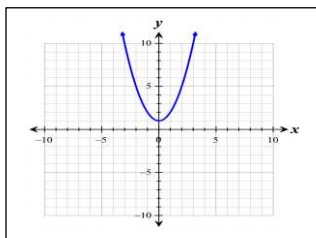
(18) أكتب التعبير $\frac{\sin^2 x}{\sec^2 x - 1}$ في أبسط صورة.

- a) $\sin^2 x$ b) $\cos^2 x$
c) $\frac{\cos^2 x}{\cot^2 x - 1}$ d) $\frac{\sin^2 x}{\cot^2 x - 1}$

(19) أوجد قيمة $\sin 49^\circ \cos 19^\circ - \cos 49^\circ \sin 19^\circ$

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

(20) حدد التمثيل البياني المقابل للدالة $y = x^2 + 1$



السؤال الثاني

تكتب خطوات الحل التفصيلية لكافة المفردات الاختيارية من 21 الى 28

(21) أوجد متوسط معدل التغير للدالة $f(x) = -2x^2 + 3x$ في الفترة $[0, 4]$.

almanahj.com/ae

(22) إذا كان $f(x) = 3x + 1$, $g(x) = x^2 - 2x$ أوجد ما يلي ؟

1) $(f \circ g)(2)$

2) $(f \cdot g)(x)$

(23) حل المتباينة التالية $x^2 - 8 > 2x - 5$

(24) حل المعادلة التالية : $5^{2x+1} = 125$

almanahj.com/ae

(25) أوجد جميع الحلول للمعادلة $\sin 2x = \cos x$ في الفترة $[0, 2\pi]$

$$\sin\theta + \cos\theta \cdot \cot\theta = \csc\theta$$

(26) أثبت صحة المتطابقة

.....

.....

.....

.....

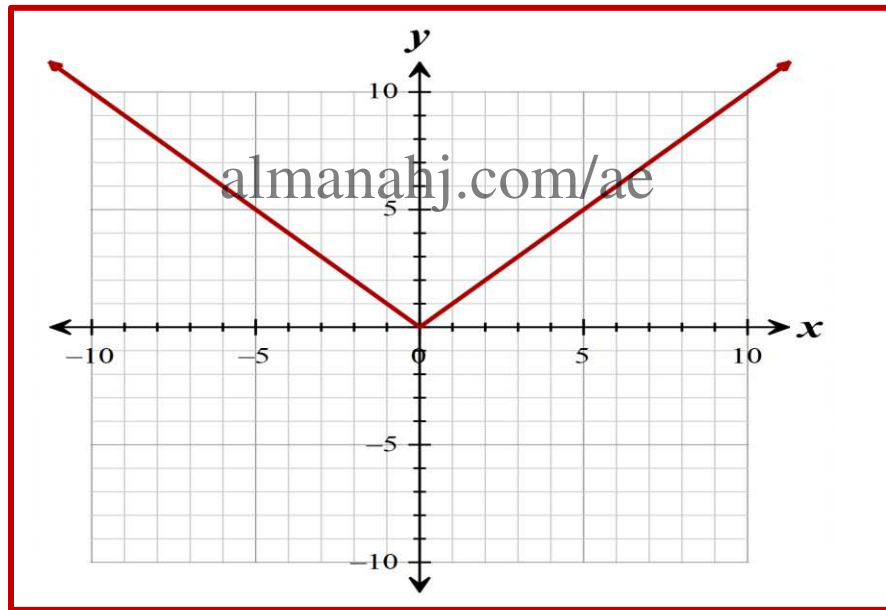
.....

.....

.....

.....

(27) استخدم الرسم البياني للدالة $f(x) = |x|$ لرسم الدالة $g(x) = |x + 2| - 1$ محددا مجالها ومداها ؟



.....

.....

.....

.....

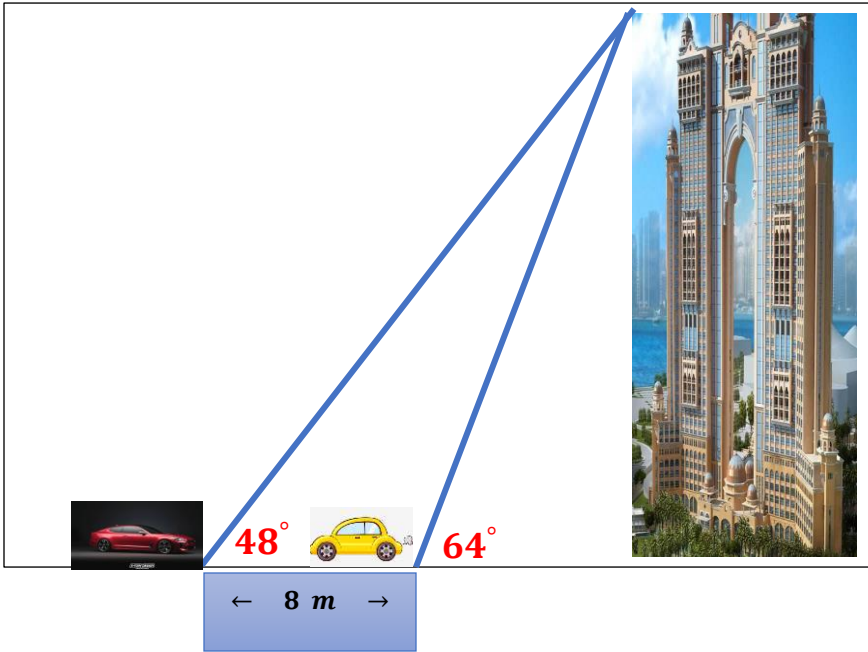
.....

.....

.....

.....

إعتمادا على الشكل المجاور ، كم يبلغ ارتفاع المبنى ؟



almanahj.com/ae

انتهت الأسئلة