تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

حل أسئلة الامتحان النهائي القسم الالكتروني

موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف الثاني عشر العام ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الأول ⇦ حلول ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-11-02 12:14:33

المزيد من مادة رياضيات:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر العام

صفحة المناهج الإماراتية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر العام والمادة رياضيات في الفصل الأول

1	حل تجميعة أسئلة وفق الهيكل الوزاري حسب منهج بريدج
2	أسئلة مراجعة الوحدة الأولى الدوال من منظور حساب التفاضل والتكامل وفق الهيكل الوزاري
3	أسئلة مراجعة الوحدة الخامسة المتطابقات المثلثية وفق الهيكل الوزاري
4	أسئلة مراجعة الوحدة الرابعة الدوال المثلثية وفق الهيكل الوزاري
5	أسئلة مراجعة الوحدة الثالثة الدوال الأسية واللوغاريتمية وفق الهيكل الوزاري

Q.1: التعرف على الدوال وإيجاد قيمها وتحديد مجالاتها

Mark(s): 5/5

If $h\,(x) = 6 - \frac{12}{2x+3}$, find the value of $h\,(-3)$.

إذا كانت $h\,(x) = 6 - \frac{12}{2x+3}$، فأوجد قيمة $h\,(-3)$.

Learning Outcomes Covered

- MAT.5.06.05.001

a. -10

b. -2

c. 2

d. 10 ✓

Almanahj.com/ae 2025 2024 موقع المناهج الإماراتية

Q.2: تمثيل الدوال الجذرية بيانيًا وتحليلها وحل المعادلات الجذرية

Mark(s): 5/5

Solve the equation $\sqrt[3]{2x+4}+3=5$.

حُل المعادلة $\sqrt[3]{2x+4}+3=5$.

Learning Outcomes Covered

- MAT.5.07.02.001

a. $x=-2$

b. $x=-1$

c. $x=0$

d. $x=2$ ✓

Almanahj.com/ae
2025 2024
موقع المناهج الإماراتية

Q.3: ***** BONUS *****إيجاد ناتج التراكيب الدوال المثلثية

Mark(s): 4/4

Find the value of the expression $\sin^{-1}\left(\cos\frac{\pi}{2}\right)$.

أوجد قيمة التعبير $\sin^{-1}\left(\cos\frac{\pi}{2}\right)$.

Learning Outcomes Covered

- MAT.5.04.01.006

Almanahj.com/ae 2025 2024 موقع المناهج الإماراتية

a. $\frac{\pi}{3}$

b. 0

c. $\frac{\pi}{2}$

d. $\frac{\pi}{4}$

Almanahj.com/ae
2025 2024
موقع المناهج الإماراتية

Q.4: تطبيق خاصية واحد لواحد للدوال اللوغاريتمية لحل المعادلات

Mark(s): 5/5

Solve the equation

$\log_5(9x) = \log_5 7 + \log_5(x+2)$.

حُل المعادلة

. $\log_5(9x) = \log_5 7 + \log_5(x+2)$

Learning Outcomes Covered

- MAT.5.03.02.005

a. $x = -1$

b. $x = -7$

c. $x = 1$

d. $x = 7$

Almanahj.com/ae 2025 2024 موقع المناهج الإماراتية

Q.5: إيجاد قيم التعابير التي تتضمن لوغاريتمات

Mark(s): 5/5

Evaluate the expression $3 \ln e^5$.

أوجد قيمة التعبير $3 \ln e^5$.

Learning Outcomes Covered

- MAT.2.07.01.015

a. $\frac{1}{15}$

b. 15

c. $\frac{3}{5}$

d. $\frac{5}{3}$

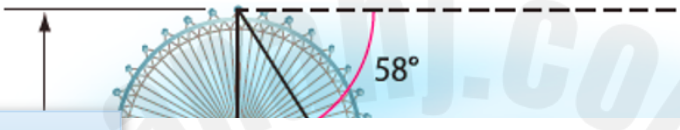
Almanahj.com/ae
2025 2024
موقع المناهج الإماراتية

Q.6: حل المثلثات القائمة الزاوية

Mark(s): 0/5

The London Eye is a $135\ \text{m}$ – tall observation wheel.
If a passenger at the top of the wheel sights the London Aquarium at a $58°$ angle of depression, what is the distance between the aquarium and the London Eye?

عين لندن عبارة عن عجلة مشاهدة ارتفاعها $135\ \text{m}$.
إذا نظر أحد المسافرين من أعلى العجلة إلى حوض أسماك لندن بزاوية انخفاض قدرها $58°$، فما المسافة بين حوض أسماك لندن وعين لندن؟



Learning Outcomes Covered

- MAT.3.12.03.002

a. 255 m

b. 216 m

c. 159 m

d. 84 m

Q.7: حل المعادلات النسبية

Mark(s): 5/5

Solve the equation

$x - \frac{6}{x} = 1.$

حل المعادلة

$x - \frac{6}{x} = 1.$

Learning Outcomes Covered

- MAT.2.02.24.001

a. $x = -3, x = -2$

b. $x = -3, x = 2$

c. $x = -2, x = 3$

d. $x = 2, x = 3$

Manahj.com/ae 2024 2025 منهج الإمارات

Q.8: إيجاد قيم النسب المثلثية لأي زاوية

Mark(s): 5/5

Find the value of the expression $\sin\frac{3\pi}{4}$.

أوجد قيمة التعبير $\sin\frac{3\pi}{4}$.

Learning Outcomes Covered

- MAT.3.12.03.005

a. $-\frac{1}{2}$

b. $-\frac{\sqrt{2}}{2}$

c. $\frac{\sqrt{2}}{2}$

d. $\frac{1}{2}$

Almanahj.com/ae 2025 2024 موقع المناهج الإماراتية

Q.9: حل مسائل تتضمن نموًا وتضاءلًا أسيين

Mark(s): 0/5

إذا تم استثمار AED 1,000 في حساب استثماري يحقق مكسبًا يبلغ 6% في العام وتتم إضافته كمرابحة مركبة باستمرار، فكم سيبلغ الحساب في نهاية مدة 10 أعوام إذا لم تكن هناك أي إيداعات أو سحوبات أخرى؟

If AED 1,000 is invested in an online savings account earning 6% per year compounded continuously, how much will be in the account at the end of 10 years if there are no other deposits or withdrawals?

Learning Outcomes Covered

- MAT.5.03.02.002

a. AED 1,806.11 ✓

b. AED 1,822.12

c. AED 1,820.03

d. AED 1,819.40

Almanahj.com/ae 2025 2024 المناهج الإماراتية

Q.10: ***** BONUS *****تطبيق خصائص اللوغاريتمات

Mark(s): 0/4

Condense the expression

$2\log_8(3x) - \frac{1}{5}\log_8(2x+1).$

بسّط التعبير

$.2\log_8(3x) - \frac{1}{5}\log_8(2x+1)$

Learning Outcomes Covered

- MAT.2.07.01.013

a. $\log_8 \frac{3x^2}{\sqrt[5]{2x+1}}$

b. $\log_8 \frac{\sqrt{3x}}{2x+1}$

c. $\log_8 \frac{\sqrt{3x}}{(2x+1)^5}$

d. $\log_8 \frac{9x^2}{\sqrt[5]{2x+1}}$

Almanahj.com/ae 2025 2024 المناهج الإماراتية

Q.11: استخدام نظريتي الباقي والعامل

Mark(s): 0/5

Which is a factor of
$x^4 - 2x^3 + 24x^2 - 18x - 5$?

أي مما يلي هو عامل لـ
$x^4 - 2x^3 + 24x^2 - 18x - 5$؟

Learning Outcomes Covered

- MAT.5.02.06.004

a. $x - 2$

b. $x - 1$

c. $x + 1$ ✓

d. $x + 2$

Almanahj.com/ae
2025 2024
منهج الإمارات

Q.12: إيجاد تركيب الدوال

Mark(s): 5/5

Given $f(x) = \frac{1}{x+1}$ and $g(x) = x^2 - 4$, find $[f \circ g](x)$.

بفرض أن $f(x) = \frac{1}{x+1}$ و $g(x) = x^2 - 4$، أوجد $[f \circ g](x)$.

Learning Outcomes Covered

- MAT.5.06.05.007

a. $[f \circ g](x) = \left(\frac{1}{x+1}\right)^2 - 4$

b. $[f \circ g](x) = \left(\frac{1}{x+1}\right)^2 + 4$

c. $[f \circ g](x) = \frac{1}{x^2 - 3}$

d. $[f \circ g](x) = \frac{1}{x^2 + 3}$

Q.13: تمثيل الدوال كثيرة الحدود بيانيًا

Mark(s): 0/5

Determine all the real zeros of the function $f(x) = x^5 + 7x^4 - 18x^3$.

حدّد جميع الأصفار الحقيقية للدالة $f(x) = x^5 + 7x^4 - 18x^3$.

Learning Outcomes Covered

- MAT.5.02.06.001

a. $x = -9, x = -2, x = 0$

b. $x = -2, x = 0, x = 9$

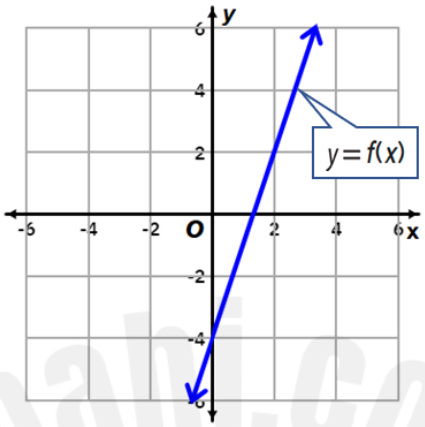
c. $x = -9, x = 0, x = 2$

d. $x = 0, x = 2, x = 9$

Khanahj.com.ae

Use the graph of the function $f(x)$ to determine the graph of its inverse function.

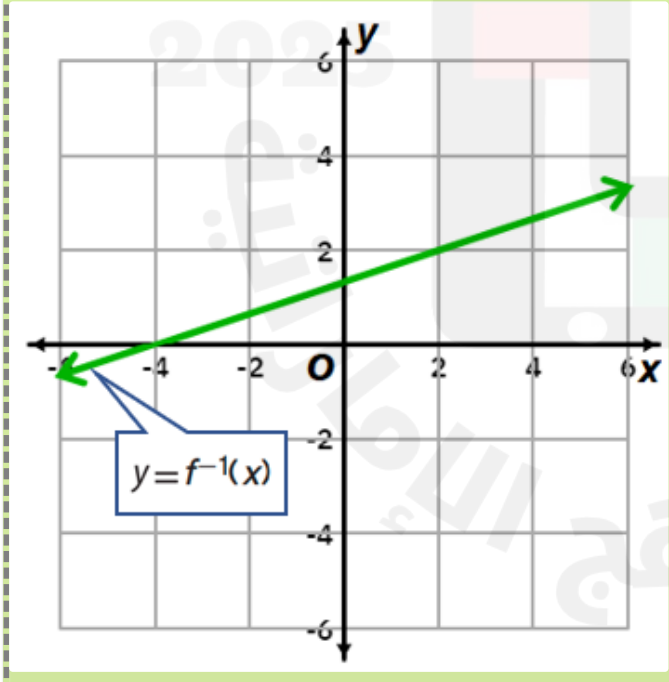
استخدم التمثيل البياني للدالة $f(x)$ لتحدّيد التمثيل البياني لدالتها العكسية.



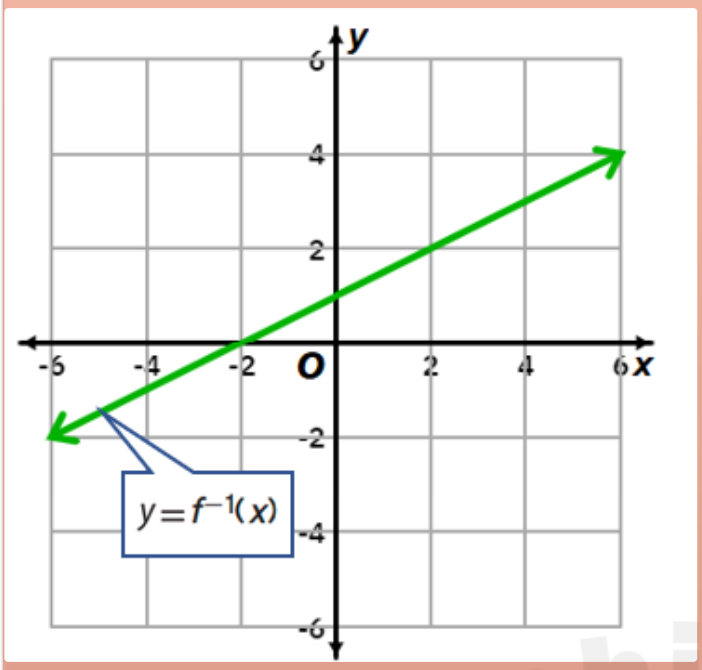
Learning Outcomes Covered

- MAT.5.06.05.009

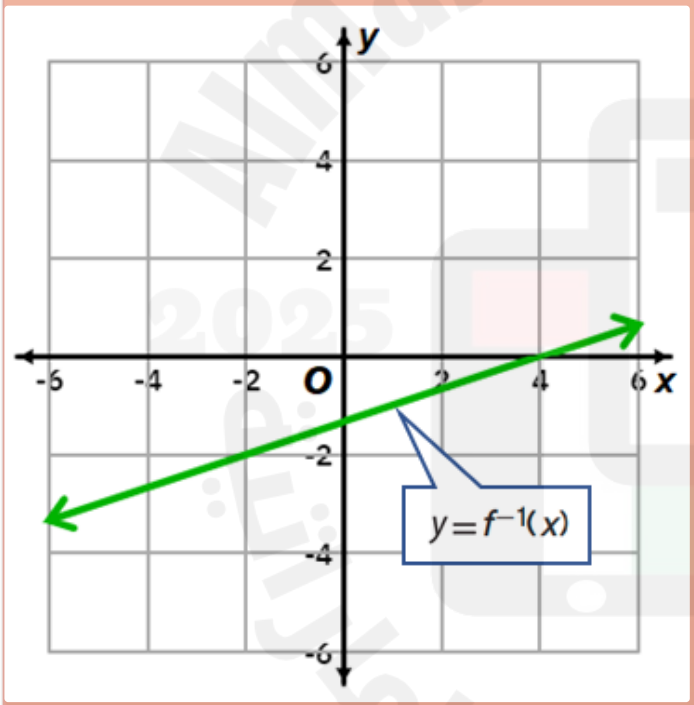
a.



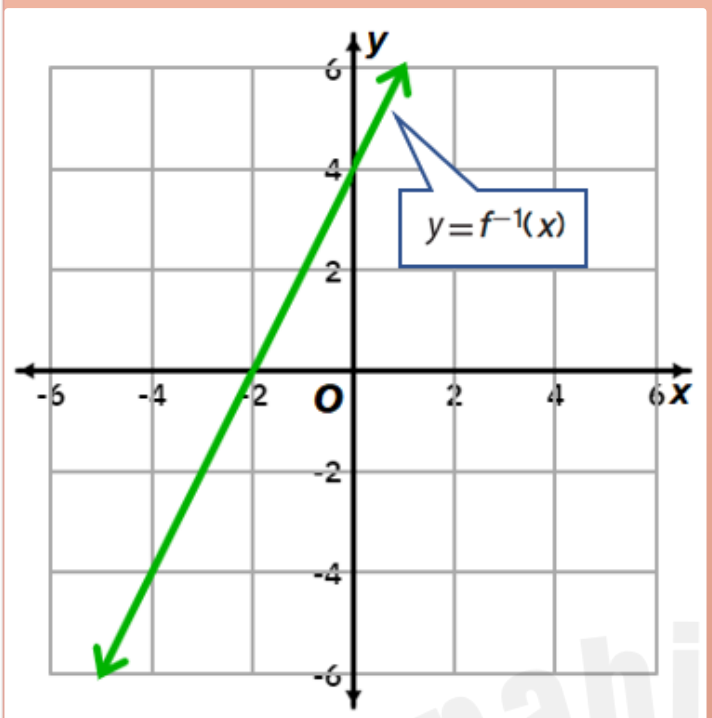
b.



c.



d.



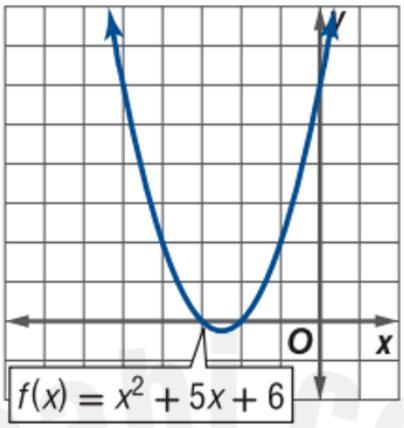
Almanahj.com/ae
2025
2024
موقع المناهج الإماراتية

Q.15: استخدام التمثيلات البيانية للدوال في تقدير قيم الدوال

Mark(s): 5/5

Use the graph of the function $f(x)$ to find its y −intercept.

استخدم التمثيل البياني للدالة $f(x)$ في إيجاد تقاطعها مع المحور الرأسي y .



Learning Outcomes Covered

- MAT.5.06.05.002

a. $-3, -2$

b. 0

c. 5

d. 6 ✓

Q.16: ***** BONUS *****إيجاد الأصفار المركبة للدوال كثيرة الحدود

Mark(s): 0/4

Find all the zeros of $f(x) = x^4 + x^2 - 12$ given that $2i$ is a zero of f.

أوجد جميع الأصفار للدالة $f(x) = x^4 + x^2 - 12$ مع العلم أن $2i$ هو صفر للدالة f.

Learning Outcomes Covered

- MAT.5.02.06.006

a. $x = -3, x = 3, x = -2i, x = 2i$

b. $x = -\sqrt{3}, x = \sqrt{3}, x = -\sqrt{2}i, x = \sqrt{2}i$

c. $x = -2, x = 2, x = -2i, x = 2i$

d. $x = -\sqrt{3}, x = \sqrt{3}, x = -2i, x = 2i$

Q.17: تحويل قياسات الزوايا من الدرجات إلى الراديان والعكس بالعكس والتطبيق في إيجاد طول القوس

Mark(s): 0/5

Identify all angles that are coterminal with the angle $225°$.

حدّد جميع الزوايا المشتركة في ضلع الانتهاء مع الزاوية $225°$.

Learning Outcomes Covered

- MAT.3.12.03.003

a. $-225° + 180n°$

b. $-225° + 360n°$

c. $225° + 180n°$

d. $225° + 360n°$

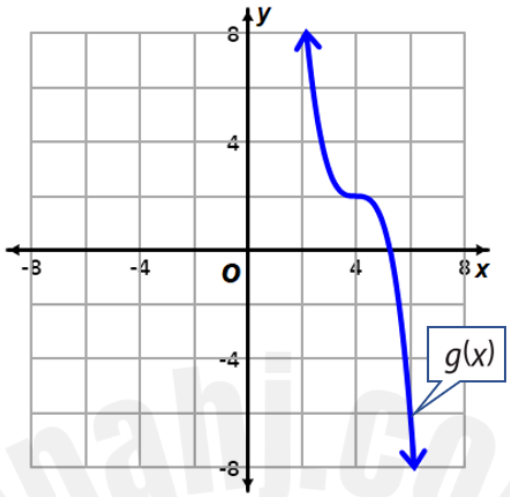
Almanahj.com/ae 2024 موقع المناهج الإماراتية

Q.18: ***** BONUS *****تحليل الدوال الأصلية وتمثيلها بيانيًا ووصفها

Mark(s): 0/4

Identify the parent function $f(x)$ of $g(x)$.

حدّد الدالة الأصلية $f(x)$ لـ $g(x)$.



Learning Outcomes Covered

- MAT.5.06.05.004

a. $f(x) = \frac{1}{x}$

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

c. $f(x) = x^2$

d. $f(x) = \sqrt{x}$

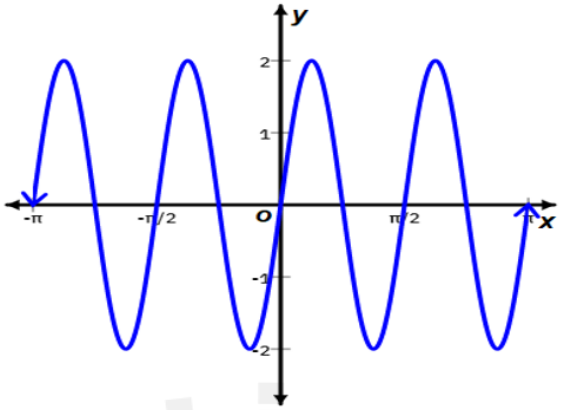
Almanahj.com/ae
2025
2024
موقع المناهج الإماراتية

Q.19: ***** BONUS ***** تمثيل التحويلات لدوال الجيب Sine وجيب التمام Cosine بيانيًا

Mark(s): 0/4

Identify the equation represented by the graph.

حدّد المعادلة التي يمثلها التمثيل البياني.



Learning Outcomes Covered

- MAT.5.04.01.001

a. $y = 2 \sin 4x$

b. $y = 4 \sin 2x$

c. $y = 2 \sin x$

d. $y = 4 \sin x$

Q.20: قسمة الدوال كثيرة الحدود باستخدام القسمة المطولة والقسمة التركيبية

Mark(s): 0/5

Divide.

$(5x^4 - 8x^3 - 3x^2 + 2) \div (x - 2)$

اقسم.

$(5x^4 - 8x^3 - 3x^2 + 2) \div (x - 2)$

Learning Outcomes Covered

- MAT.5.02.06.003

a. $5x^3 + 2x^2 + x + 2 + \frac{30}{x-2}$

b. $5x^3 + 2x^2 + 7x + 14 + \frac{30}{x-2}$

c. $5x^3 + 2x^2 + x + 2 + \frac{6}{x-2}$

d. $5x^3 + 2x^2 + 7x + 14 + \frac{6}{x-2}$

Q.21: حل المتباينات كثيرة الحدود

Mark(s): 0/5

Solve the inequality
$(x-6)(x+2)>0.$

حل المتباينة
$.(x-6)(x+2)>0$

Learning Outcomes Covered

- MAT.2.02.25.001

a. $(-\infty,-2)\cup(6,\infty)$

b. $(-\infty,-6)\cup(2,\infty)$

c. $(-\infty,-6)\cup[2,\infty)$

d. $(-\infty,-2)\cup[6,\infty)$

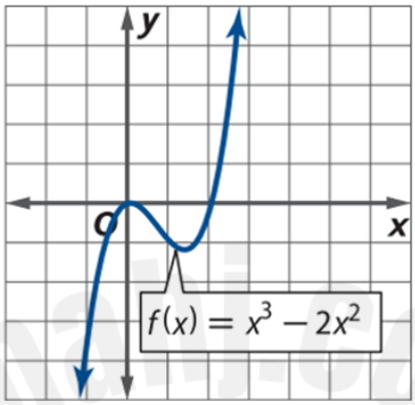
Almanahj.com/ae
2024
المنهج الإماراتي

Q.22: استخدام النهايات لوصف السلوك الطرفي للدوال

Mark(s): 5/5

Which of the following statements could be used to describe the end behavior of $f(x)$?

أي العبارات التالية يمكن استخدامها لوصف السلوك الطرفي للدالة $f(x)$؟



Learning Outcomes Covered

- MAT.6.01.01.002

a. $\lim_{x \to -\infty} f(x) = -\infty, \lim_{x \to \infty} f(x) = -\infty$

b. $\lim_{x \to -\infty} f(x) = -\infty, \lim_{x \to \infty} f(x) = \infty$

c. $\lim_{x \to -\infty} f(x) = \infty, \lim_{x \to \infty} f(x) = -\infty$

d.

$$\lim_{x \to -\infty} f(x) = \infty, \lim_{x \to \infty} f(x) = \infty$$

Almanahj.com/ae
2025 2024
موقع المناهج الإماراتية

Q.23: التحقق من صحة المتطابقات المثلثية

Mark(s): 5/5

Which identity is true?

ما المتطابقة الصحيحة؟

Learning Outcomes Covered

- MAT.2.02.28.003

a. $\frac{\cos\theta}{1+\sin\theta}+\frac{\cos\theta}{1-\sin\theta}=-2\sec^2\theta$

b. $\frac{\cos\theta}{1+\sin\theta}+\frac{\cos\theta}{1-\sin\theta}=2\sec\theta$

c. $\frac{\cos\theta}{1+\sin\theta}+\frac{\cos\theta}{1-\sin\theta}=2\sec^2\theta$

d. $\frac{\cos\theta}{1+\sin\theta}+\frac{\cos\theta}{1-\sin\theta}=-2\sec\theta$

Q.24: إيجاد متوسط معدل التغير لدالة ما

Mark(s): 0/5

Find the average rate of change of $f(x) = \sqrt{x-6}$ on the interval $[7, 15]$.

أوجد متوسط معدل التغيير للدالة $f(x) = \sqrt{x-6}$ في الفترة $[7, 15]$.

Learning Outcomes Covered

- MAT.6.01.01.004

a. $-\frac{1}{4}$

b. $\frac{1}{4}$

c. $-\frac{1}{8}$

d. $\frac{1}{8}$

Almanahj.com/ae 2025 2024 موقع المناهج الإماراتية

Q.25: تحديد واستخدام المتطابقات المثلثية الأساسية لإيجاد قيم النسب المثلثية

Mark(s): 0/5

Given that $\sin\theta = \frac{1}{3}$ and $\tan\theta < 0$, find the value of $\cot\theta$.

بفرض أن $\sin\theta = \frac{1}{3}$ و $\tan\theta < 0$، أوجد قيمة $\cot\theta$.

Learning Outcomes Covered

- MAT.2.02.28.001

a. $-\frac{3\sqrt{2}}{4}$

b. $-2\sqrt{2}$

c. $\frac{3\sqrt{2}}{4}$

d. $2\sqrt{2}$

Almanahj.com/ae 2025 2024 موقع المناهج الإماراتية