

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية



أوراق عمل مسيعيد منتصف الفصل غير مجابة

موقع المناهج ← المناهج القطرية ← المستوى الحادي عشر التكنولوجي ← علوم ← الفصل الثاني ← أوراق عمل ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 20:37:21 2025-02-17

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة
علوم:

التواصل الاجتماعي بحسب المستوى الحادي عشر التكنولوجي



صفحة المناهج
القطرية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب المستوى الحادي عشر التكنولوجي والمادة علوم في الفصل الثاني



الأسبوع	الدرس	التاريخ
1	الدرس (5-1): الدوال الأسية	5 - 11/1/2025م

تعليمات
اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 8 وذلك بوضع علامة X داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.

1 - أيُّ الدوال أدناه يمثِّل دالة أسية في المتغير x ؟

☐ A $f(x) = x^5$

☐ C $h(x) = a^3$

☐ B $k(x) = \sqrt[5]{x^3}$

☐ D $g(x) = 2^x$

2 - أيُّ مما يلي يمثِّل الدالة $f(x) = e^x$ ، بعد إزاحة 3 وحدات لأعلى وانعكاس حول محور x ؟

☐ A $g(x) = -3e^x$

☐ C $g(x) = -e^x + 3$

☐ B $g(x) = e^{-x+3}$

☐ D $g(x) = -e^{x+3}$

3 - كيف يمكن تحويل الدالة $f(x) = e^x$ إلى الدالة $g(x) = 5e^{x+3}$ ؟

☐ A تتمدد رأسي ، وإزاحة 3 وحدات لليسار

☐ C تتمدد أفقي ، وإزاحة 3 وحدات لليمين

☐ B تتمدد أفقي ، وإزاحة 3 وحدات لأسفل

☐ D إزاحة 3 وحدات يسار ، 5 وحدات أعلى



تابع الأسئلة الموضوعية : الأسبوع الأول : 2025/01/06 – 2025/01/11 (1-5 : الدوال الأسية)

4 - أي النقاط أدناه تكون مشتركة بين كل الدوال بالصيغة $f(x) = b^x$ ، حيث $b > 0$ ؟

[A] (0,0)

[C] (1,0)

[B] (0,1)

[D] (1,1)

5 - أي الدوال أدناه تمثل دالة اضمحلال أسي ؟

[A] $f(x) = 4 \times (0.6)^x$

[C] $f(x) = 6 \times \left(\frac{7}{5}\right)^x$

[B] $f(x) = 3 \times (1.6)^x$

[D] $f(x) = 0.2x^3$

6 - ما معامل النمو الأسي للدالة $f(x) = 2 \times 4^x$ ؟

[A] 2

[C] 4

[B] 3

[D] 8

7 - ما معدل النمو الأسي للدالة $f(x) = 2 \times 4^x$ ؟

[A] 2

[C] 4

[B] 3

[D] 8



8 - دراجة نارية سعرها $QR\ 20000$ ينخفض سعرها بمعدل 15% سنويًا
أي من الدوال أدناه يمثل سعر الدراجة النارية بعد x من السنوات ؟

[A] $f(x) = 20000(15)^x$

[C] $f(x) = 20000(1.15)^x$

[B] $f(x) = 20000(0.15)^x$

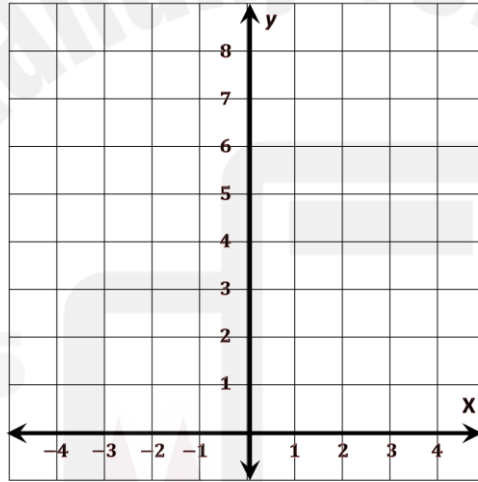
[D] $f(x) = 20000(0.85)^x$

اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 9 إلى 14 وذلك بوضع علامة \times داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.

تعليمات

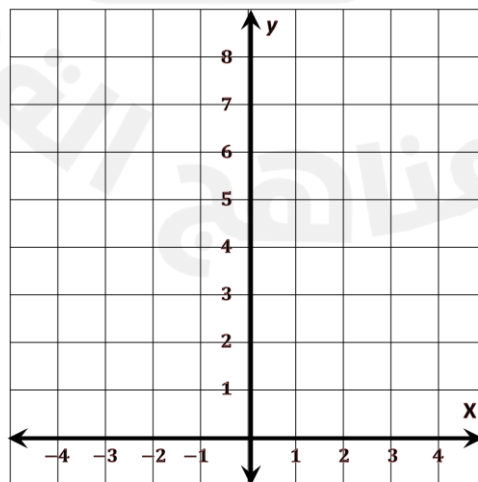
9 - مثل بيانيًا الدالة $f(x) = 2^x$ ، ثم صف السلوك الطرفي للدالة.

x	$f(x)$
-2	
-1	
0	
1	
2	



10 - مثل بيانيًا الدالة $f(x) = (0.5)^x + 1$ ، ثم صف السلوك الطرفي للدالة.

x	$f(x)$
-2	
-1	
0	
1	
2	





تابع الأسئلة المقالية : الأسبوع الأول : 2025/01/06 – 2025/01/11 (5-1 : الدوال الأسية)

11 – بالنسبة للدالة $f(x) = 2 \times 7^x + 3$ ، أوجد كلاً مما يلي :

❖ المجال :

❖ المدى :

❖ المقطع y :

❖ خط التقارب الأفقي :

❖ التزايد والتناقص :

12 – إذا كانت الدالة $f(x) = 220(1.05)^x$ تمثل عدد الثعالب بإحدى المحميات.

A. ما عدد الثعالب التي تم إطلاقها بالمحمية في بداية الدراسة؟

B. هل عدد الثعالب بالمحمية يتزايد أم يتناقص؟ فسّر إجابتك.

C. احسب عدد الثعالب بالمحمية بعد 12 سنة من بدء الدراسة.

13 – إذا كان عدد الأرناب بإحدى المزارع 28800 ، ويتناقص بمعدل 7.2% سنوياً.

A. اكتب دالة اضمحلال أسي $P(x)$ ، تمثل عدد الأرناب بعد x من السنوات.

B. احسب عدد الأرناب بالتقريب بعد 8 سنوات.



14 - أودع خالد QR 120000 بفائدة سنوية مركبة متواصلة مقدارها % 4.5

A. احسب جملة المبلغ بعد 10 سنوات لأقرب ريال.

B. احسب جملة المبلغ بعد 10 سنوات لأقرب ريال إذا رفع البنك معدل الفائدة إلى %5





الأسبوع	الدرس	التاريخ
2	الدرس (2-5): اللوغاريتمات	12 - 10/17 / 2025م

تعليمات
اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 4 وذلك بوضع علامة X داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.

1 - ما الصورة الأسية للمقدار $\log_4 7 = x$ ؟

☐ A $4x = 7$

☐ C $4^7 = x$

☐ B $x^4 = 7$

☐ D $4^x = 7$

2 - ما الصورة اللوغاريتمية للمقدار $a^2 = 25$ ؟

☐ A $\log_2 a = 25$

☐ C $\log_2 25 = a$

☐ B $\log_a 25 = 2$

☐ D $\log_a 2 = 25$

3 - ما قيمة اللوغاريتم $\ln \sqrt{e^3}$ ؟

☐ A $\frac{2}{3}$

☐ C $\frac{3}{2}$

☐ B 3

☐ D e^3

4 - ما قيمة اللوغاريتم $\log_3(-9)$ ؟

☐ A غير معرف

☐ C -2

☐ B -3

☐ D 2



اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 9 إلى 14 وذلك بوضع علامة X داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.

تعليمات

5 - استعمل الآلة الحاسبة لحساب قيمة كل مما يلي ، مقرباً الناتج لأقرب جزء من مئة :

A. $\log_2(16.8) =$

B. $\log(0.733) =$

C. $\ln(4.35) =$

6 - بدون استعمال الآلة الحاسبة احسب قيمة المقدار $\log_5 \frac{1}{625}$

7 - حل المعادلة $\log(2x + 3) = 4$ ، مقرباً الناتج لأقرب جزء من مئة.

8 - تحسب الدالة $c(t) = 42e^{-0.05t} + 24$ درجة حرارة كوب شاي بعد t دقيقة

A. أوجد درجة حرارة كوب الشاي لحظة تقديمه للزبون .

B. أوجد عدد الدقائق اللازمة لتصل درجة حرارة كوب الشاي إلى 37 درجة مئوية.



الأسبوع	الدرس	التاريخ
3	الدرس (3-5): الدوال اللوغاريتمية	2025 /1/24 – 20

تعليمات
اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 8 وذلك بوضع علامة X داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.

1 - أيُّ الدوال اللوغاريتمية أدناه تكون تناقصية على مجالها ؟

☐ A $f(x) = \ln x$

☐ C $h(x) = \log_2 x$

☐ B $g(x) = \log x$

☐ D $k(x) = \log_{0.2} x$

2 - أيُّ الدوال اللوغاريتمية أدناه تكون تزايدية على مجالها ؟

☐ A $f(x) = -\ln x$

☐ C $h(x) = -\log x$

☐ B $g(x) = -\log_{0.3} x$

☐ D $k(x) = -\log_3 x$

3 - أيُّ الدوال أدناه يكون لها قيمة قصوى ؟

☐ A $f(x) = \ln x$

☐ C $h(x) = x^2$

☐ B $g(x) = \log x$

☐ D $k(x) = 2^x$

4 - أيُّ الدوال أدناه يكون لها خط تقارب رأسي ؟

☐ A $f(x) = \log x$

☐ C $h(x) = x^2$

☐ B $g(x) = 2x$

☐ D $k(x) = 2^x$



تابع الأسئلة الموضوعية :

5 - ما التحويلات الهندسية التي تحوّل الدالة $f(x) = \log x$ إلى الدالة $g(x) = 5 \log(x + 3)$ ؟

- [A] تمتد رأسي ، وإزاحة 3 وحدات لليسار [C] تمتد أفقي ، وإزاحة 3 وحدات لليمين
[B] تمتد أفقي ، وإزاحة 3 وحدات لأسفل [D] إزاحة 3 وحدات يسار ، 5 وحدات أعلى

6 - أيُّ مما يلي يمثّل الدالة $f(x) = \log x$ بعد إزاحة 3 وحدات لأعلى وانعكاس حول محور x ؟

- [A] $g(x) = -3 + \log x$ [C] $g(x) = \log(x - 3)$
[B] $g(x) = 3 - \log x$ [D] $g(x) = -\log(x + 3)$

7 - بالنسبة للدالة $f(x) = \ln x$ ، أي العبارات التالية غير صحيحة ؟

- [A] متزايدة في مجالها [C] لها خط تقارب رأسي
[B] متصلة في مجالها [D] متناظرة حول نقطة الأصل

8 - أيُّ الدوال التالية تمثّل معكوس الدالة $y = 3^x$ ؟

- [A] $y = x^{\frac{1}{3}}$ [C] $y = \log_3(x)$
[B] $y = \left(\frac{1}{3}\right)^x$ [D] $y = \log_x(3)$

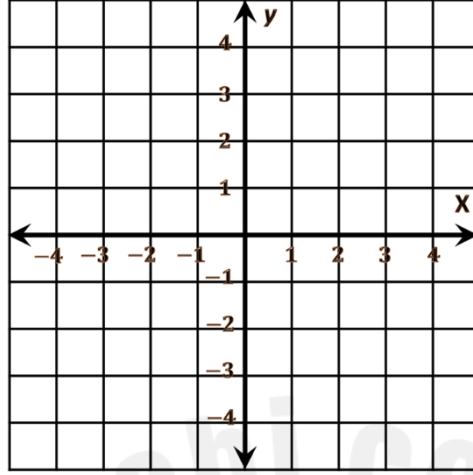


اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 9 إلى 14 وذلك بوضع علامة X داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.

تعليمات

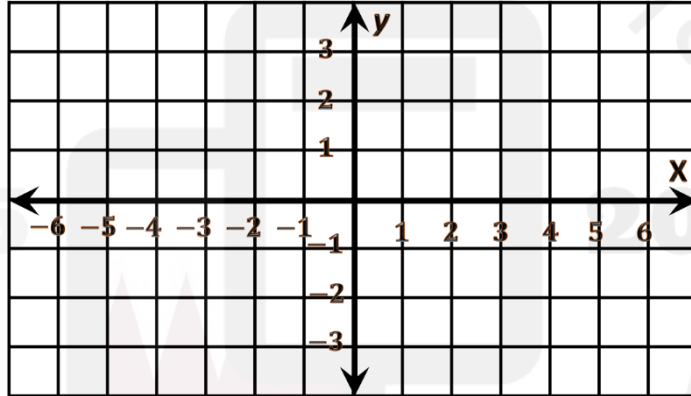
9 - مثل بيانياً الدالة $f(x) = \log_2 x$ ، ثم صف السلوك الطرفي للدالة.

x	$f(x)$
0.25	
0.5	
1	
2	
4	



10 - مثل بيانياً الدالة $f(x) = \log_2(x + 2)$ ، ثم صف السلوك الطرفي للدالة.

x	$f(x)$
-1.5	
-1	
0	
2	
6	



11 - بالنسبة للدالة $f(x) = 1 + \log(x - 3)$ ، أوجد كلاً مما يلي :

❖ المجال :

❖ المدى :

❖ المقطع x :

❖ خط التقارب الرأسي :

❖ التزايد والتناقص :



تابع الأسئلة المقالية : الأسبوع الثالث : 2024/01/21 – 2024/01/25 (3-5 : الدوال اللوغاريتمية)

12 - أوجد معكوس الدالة الأسية $f(x) = e^{x+7}$

13 - تربط الدالة $R = 3 \log a + 8$ بين أرباح شركة R ، وتكلفة الإعلانات a
أوجد العلاقة العكسية لحساب تكلفة الإعلانات a بمعلومية الأرباح R

14 - حاول خالد إيجاد معكوس الدالة الأسية $f(x) = 5^{x-6} + 2$ كما هو مبين أدناه
ولكن المعلم أخبره بأنه أخطأ في إحدى الخطوات ، حدد خطأ خالد وصحح ما بعده

$$y = 5^{x-6} + 2$$

$$x = 5^{y-6} + 2$$

$$x - 2 = 5^{y-6}$$

$$y - 6 = \log_5 x - 2$$

$$y = \log_5 x - 2 + 6$$

$$y = \log_5 x + 4$$

$$f^{-1}(x) = \log_5 x + 4$$



التاريخ	الدرس	الأسبوع
2025 /1/31 – 27	الدرس (4-5): خصائص اللوغاريتمات	4

تعليمات
اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 4 وذلك بوضع علامة X داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.

1 - ما الصورة المكافئة للمقدار $\ln x^5$ ؟

☐ A $5 \ln x$

☐ C $\ln 5x$

☐ B $x \ln 5$

☐ D $(\ln 5x)^5$

2 - إذا كان $\log_3 x = 0.125$ ، فما قيمة $\log_3(3x)$ ؟

☐ A 0.002

☐ C 1.125

☐ B 0.375

☐ D 3.125

3 - ما الصورة المكافئة للمقدار $\ln 3 - \ln x$ على صورة لوغاريتم واحد ؟

☐ A $\ln(3 - x)$

☐ C $\ln(3x)$

☐ B $\frac{\ln 3}{\ln x}$

☐ D $\ln\left(\frac{3}{x}\right)$

4 - باستعمال صيغة تغيير الأساس ، ما الصيغة المكافئة للمقدار $\log_5 x$ ؟

☐ A $\log 5x$

☐ C $\log \frac{x}{5}$

☐ B $\frac{\log x}{\log 5}$

☐ D $\frac{\log 5}{\log x}$



تعليمات

اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 5 إلى 8 وذلك بوضع علامة X داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.

5 - استعمل خصائص اللوغاريتمات لتفكيك اللوغاريتم $\log \left(\frac{a^2b}{c^5} \right)$

6 - اكتب المقدار $2\log x + \log y - 3\log z$ في صورة لوغاريتم وحيد.

7 - اكتب المقدار $\log_3 x$ باستعمال اللوغاريتم الطبيعي \ln

8 - وصل عدد سكان قرية إلى 20000 نسمة وفق آخر إحصاء سكاني.

ويتغير عدد السكان N وفق الصيغة $N = 20000 e^{0.13t}$ ، حيث t هو عدد السنوات.

A- أوجد صيغة لحساب عدد السنوات t منذ آخر إحصاء بدلالة عدد السكان N

B- احسب متى يصل عدد السكان إلى 140000 نسمة تقريباً.



الأسبوع	الدرس	التاريخ
5	الدرس (5-5): المعادلات الأسية واللوغاريتمية	2025 /2/7 – 3

اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 4 وذلك بوضع علامة X داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.

تعليمات

1 - ما حل المعادلة الأسية $2^{x+1} = 16$ ؟

[A] 3

[C] 15

[B] 5

[D] 17

2 - ما حل المعادلة الأسية $7^{2x+1} = 3$ ؟

[A] -0.4354

[C] 0.2823

[B] -0.2177

[D] 0.7823

3 - ما حل المعادلة اللوغاريتمية $\log(x+1) = 2$ ؟

[A] 1

[C] 99

[B] 3

[D] 101

4 - ما حل المعادلة اللوغاريتمية $\ln(x-5) = 3 \ln 2$ ؟

[A] 7

[C] 11

[B] 8

[D] 13



تعليمات

اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 5 إلى 7 وذلك بوضع علامة X داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.

5 - حل المعادلة الأسية $125^x = 5^{2x-1}$

6 - حل المعادلة الأسية $7^{x+2} = 3^x$

7 - حل المعادلة اللوغاريتمية $\log_2 3 + \log_2(2x-1) = \log_2(x+2)$



الأسبوع	الدرس	التاريخ
6	الدرس (1-6): النسب المثلثية للزوايا	11 - 2025 / 2/15

اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 4 وذلك بوضع علامة X داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.

تعليمات

1 - أيُّ الزوايا أدناه تكون متطرفة مع الزاوية $\theta = -30^\circ$ ؟

[A] -300°

[C] 330°

[B] -150°

[D] 390°

2 - ما قياس الزاوية المرجعية للزاوية $\theta = 215^\circ$ ؟

[A] -35°

[C] 55°

[B] 35°

[D] 145°

3 - ما الربع الذي تقع به الزاوية التي قياسها 295° ؟

[A] Q I

[C] Q III

[B] Q II

[D] Q IV

4 - إذا كانت الزاوية θ تقع في الربع الأول ، فأَيُّ العبارات التالية صحيحة ؟

[A] $\tan \theta > 0 , \cos \theta > 0$

[C] $\csc \theta < 0 , \tan \theta > 0$

[B] $\sin \theta < 0 , \cos \theta < 0$

[D] $\sec \theta > 0 , \cot \theta < 0$



تعليمات

اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 5 إلى 7 وذلك بوضع علامة X داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.

5 - إذا كانت $\theta = \frac{2\pi}{3}$

A. أوجد قياس زاويتين متطارفتين مع θ ، إحداها موجبة والأخرى سالبة

B. أوجد قياس الزاوية المرجعية للزاوية θ

C. بدون استعمال الآلة الحاسبة أوجد قيمة $\sin \frac{2\pi}{3}$

6 - إذا كانت النقطة $p(5, -2)$ تقع على ضلع الانتهاء للزاوية θ فأوجد كلاً من :

B. $\sin \theta$

A. $\csc \theta$

D. $\cos \theta$

C. $\sec \theta$

F. $\tan \theta$

E. $\cot \theta$

7 - إذا كان $\sin \theta = \frac{3}{7}$, $\tan \theta < 0$

A. حدد الربع الذي تقع فيه الزاوية θ .

B. ارسم مثلثاً مرجعياً يمثّل المعلومات المعطاة.

C. أوجد كلاً من :

i. $\cos \theta$

ii. $\cot \theta$