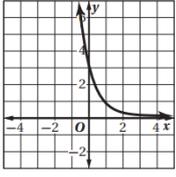


إختار الإجابة الصحيحة من بين الخيارات التالية :



ما مجال ومدى التمثيل البياني في الشكل المجاور؟

1

- المجال = مجموعة الأعداد الحقيقية ، المدى = $\{y | y < 0\}$ (B)
 المجال = $\{x | x > 0\}$ ، المدى = مجموعة الأعداد الحقيقية (A)
 المجال = $\{x | x > 0\}$ ، المدى = $\{y | y > 0\}$ (C)
 المجال = مجموعة الأعداد الحقيقية ، المدى = $\{y | y > 0\}$ (D)

ما حل المعادلة $4^{2x} = 8^{x+4}$ ؟

2

- 2 (A)
 6 (B)
 12 (C)
 24 (D)

ما الصورة اللوغاريتمية للمعادلة $4^3 = 64$ ؟

3

- $\log_3 4 = 64$ (A)
 $\log_4 64 = 3$ (B)
 $\log_{64} 3 = 4$ (C)
 $\log_4 3 = 64$ (D)

ما قيمة $\log_4 32$ ؟

4

- $\frac{5}{2}$ (A)
 8 (B)
 3 (C)
 $\frac{2}{5}$ (D)

ما حل المتباينة $3^{2x+6} \geq 27^{2x-4}$ ؟

5

- $\{x | x \geq 2.5\}$ (A)
 $\{x | x \leq 3.5\}$ (B)
 $\{x | x \leq 4.5\}$ (C)
 $\{x | x \geq 4.5\}$ (D)

أي مما يلي يعبر عن المعادلة $5^4 = 625$ على الصورة اللوغاريتمية؟

6

- $\log_4 625 = 5$ (A)
 $\log_4 5 = 625$ (B)
 $\log_5 625 = 4$ (C)
 $\log_5 4 = 625$ (D)

اختر الإجابة الصحيحة من بين الخيارات التالية :

7 ما حل المعادلة $5^{2x+3} = \left(\frac{1}{125}\right)$ ؟

- 1 (A) -9 (B)
3 (C) -3 (D)

8 إذا كان $2^{2x+3} = 200$ ، فما قيمة 2^x ؟

- 5 (A) 25 (B)
12.5 (C) 98.5 (D)

9 أيُّ الدوال الأسية الآتية تمثل نموًّا أسيًّا؟

- $y = 9\left(\frac{1}{3}\right)^x$ (A) $y = 4x^4$ (B)
 $y = 12\left(\frac{1}{5}\right)^x$ (C) $y = 10(3)^x$ (D)

10 حلّ المعادلة $\log_3 n = 2$ هو :

- 6 (A) 5 (B)
8 (C) 9 (D)

أجب عما يلي :

حلّ المعادلة $\log_4 (m - 3) + \log_4 (m + 3) = 2$

إذا كان $\log_5 2 \approx 0.4307$, $\log_5 3 \approx 0.6826$ فما القيمة التقريبية لـ $\log_5 54$ إلى أقرب جزء من عشرة آلاف؟

حلّ المتباينة $\log_5(8x) > \log_5(3x+10)$

ما القيمة التقريبية لـ $\log_9 207$ باستعمل اللوغاريتمات العشرية إلى أقرب جزء من عشرة آلاف؟

العلاقات و الدوال الأسية و اللوغاريتمية

أجب عما يلي :

استعمل $\log_5 2 \approx 0.4307$ و $\log_5 3 \approx 0.6826$ ؛ لتقريب قيمة كل مما يأتي:

$\log_5 24$ (2)

$\log_5 \frac{8}{3}$ (1)

اكتب العبارة اللوغاريتمية $\log_5 3x + 3\log_5 x - \log_5 3y$ بالصورة المختصرة.

اكتب العبارة اللوغاريتمية $\log_7 \left[\frac{3(2+y)^2}{x} \right]$ بالصورة المطولة.

حل كل معادلة مما يأتي: $\log_7 36 - \log_7 (2x) = \log_7 4$