

۱- حاصل ضرب ریشه های معادله $1 + \text{Log} x = 10.6$ کدام است؟

- (۱) ۱ (۲) ۰/۱ (۳) ۱۰.۵ (۴) ۰/۰۰۱

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، خواص تابع لگاریتمی، و دوره دوم متوسطه - آزمونهای گزینه ۲ - تجربی - سال تحصیلی ۹۵ - ۹۴ - مرحله ۴ - ریاضی، شماره: ۸۸۱۴۴۵

۲- اگر $f(x) = a + \text{Log}_p x$ و $f(8) = 9$ باشد، a کدام است؟

- (۱) ۶ (۲) ۹ (۳) ۵ (۴) ۱۰

م توسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۹_۰۰ - یازدهم - ریاضی (۲) تجربی و دوره دوم متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۹_۰۰ - یازدهم - حسابان (۱)، شماره: ۱۱۱۷۳۷۳

۳- هرگاه $9^{1-x} = 3\sqrt[3]{3}$ باشد، مقدار لگاریتم $12x + 5$ در پایه ی ۳ کدام است؟

- (۱) $\text{Log}_3 13$ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) $\text{Log}_3 4$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، خواص تابع لگاریتمی، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۲ - سال تحصیلی ۹۸-۹۷ - یازدهم - مرحله ۱۶ - ریاضیات، شماره: ۱۰۲۱۱۰۱

۴- حاصل $\text{Log}_9 \frac{1}{\sqrt{2}} - \text{Log} \frac{1}{\sqrt{2}}$ کدام است؟

- (۱) $\frac{1}{4}$ (۲) $\frac{1}{2}$ (۳) $\frac{3}{4}$ (۴) $\frac{4}{3}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، خواص تابع لگاریتمی، و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - تجربی - ۸۱ - مرحله پنجم - ریاضی، شماره: ۴۶۴۹۳

۵- حاصل $\text{Log}_{625} 125$ کدام گزینه است؟

- (۱) $\frac{3}{4}$ (۲) $\frac{4}{3}$ (۳) $\frac{1}{5}$ (۴) ۵

م توسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۹_۰۰ - یازدهم - ریاضی (۲) تجربی و دوره دوم متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۹_۰۰ - یازدهم - حسابان (۱)، شماره: ۱۱۱۷۳۴۶

۶- به عدد ۳۰۱ چند واحد اضافه کنیم تا لگاریتم عدد در مبنای ۸ برابر ۳ گردد؟

- (۱) ۱۰۳ (۲) ۱۱۲ (۳) ۲۱۱ (۴) ۳۰۱

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، خواص تابع لگاریتمی، و دوره دوم متوسطه - سراسری - ریاضی - ۷۰ - مرحله دوم، شماره: ۱۵۲۱۶

۷- مقدار $A = \text{Log}_{\sqrt{5}} \times \text{Log}_{11} \times \text{Log}_{125} 11$ برابر کدام گزینه است؟

- (۱) $\frac{1}{3}$ (۲) ۳ (۳) $\frac{1}{2}$ (۴) ۲

م توسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۷ - ۹۶ - یازدهم - حسابان (۱) و دوره دوم متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۷ - ۹۶ - یازدهم - ریاضی (۲) تجربی، شماره: ۹۵۲۹۶۵

۸- اگر $\frac{1}{2} \text{Log}(x^2 - 2x + 1) + \text{Log}(3x + 2) = 2$ باشد، لگاریتم $\frac{x}{3}$ در پایه ۹ کدام است؟

- (۱) $\frac{3}{2}$ (۲) $\frac{2}{3}$ (۳) $\frac{1}{2}$ (۴) $\frac{1}{3}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، خواص تابع لگاریتمی، و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - آزمونهای سال سوم - سال تحصیلی ۹۳-۹۲ - تجربی - جامع ۲ - ریاضی، شماره: ۸۴۵۷۵۴

۹- اگر $\text{Log}_x(2x + 3) = 2$ ، مقدار $\text{Log} \frac{(6x - 2)}{(x + 1)}$ کدام است؟

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) $\frac{1}{2}$ (۴) ۴

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تابع لگاریتمی، و دوره دوم متوسطه - آزمونهای گزینه ۲ - یازدهم - سال تحصیلی ۹۷-۹۶ - مرحله ۲ - ریاضیات، شماره: ۱۲۸۱۲۱

هر گونه کپی برداری از تمامی یا بخشی از این صفحه ممنوع است.

۱۰- لگاریتم عدد $\frac{1}{9}$ در پایه ۲۴۳ برابر کدام است؟

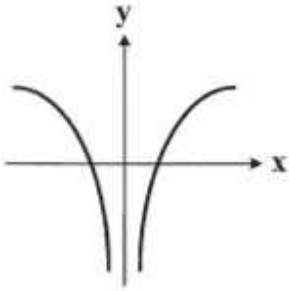
(۴) $-\frac{0}{36}$

(۲) $-\frac{0}{3}$

(۲) $-\frac{0}{4}$

(۱) $-\frac{0}{2}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، خواص تابع لگاریتمی، و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - ریاضی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - تابستانه - ریاضی، شماره: ۸۳۶۷۹۸



۱۱- شکل مقابل نمودار کدام است؟

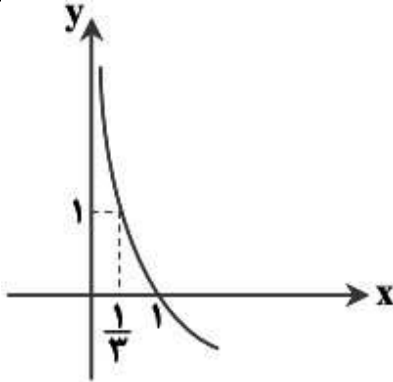
(۱) $y = |\text{Log } x|$

(۲) $y = \text{Log } |x|$

(۳) $y = \text{Log}(x^2 + 1)$

(۴) $y = \text{Log}(x^2 - 1)$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تابع لگاریتمی، و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - یازدهم - سال تحصیلی ۹۶-۹۷ - مرحله ۶ - ریاضیات، شماره: ۹۸۸۶۸۵



۱۲- ضابطهٔ تابع مقابل کدام می‌تواند باشد؟

(۱) $y = \left(\frac{1}{3}\right)^x$

(۲) $y = 3^x$

(۳) $y = \text{Log}_3 x$

(۴) $y = \text{Log}_{\frac{1}{3}} x$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تابع لگاریتمی، و دوره دوم متوسطه - آزمونهای گزینه ۲ - یازدهم - سال تحصیلی ۹۶-۹۷ - مرحله ۷ - ریاضیات، شماره: ۹۵۷۸۰۶

۱۳- با فرض $1 + \text{Log}\left(x - \frac{1}{5}\right) = \text{Log}(x^2 - 2)$ حاصل $\text{Log}_2(x^2 + 2)$ کدام است؟

(۴) ۶

(۳) ۵

(۲) ۴

(۱) ۳

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، خواص تابع لگاریتمی، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۴ - آزمونهای نشان برتر - آزمونهای ۹۳-۹۲ - سال چهارم - آزمون سیزدهم - ریاضی - دیفرانسیل، شماره: ۸۲۹۴۵۵

۱۴- هرگاه $\text{Log}_2(1 - 2x) \leq -1$ حدود تغییرات x کدام است؟

(۴) $\frac{1}{2} \leq x < 2$

(۳) $-4 \leq x < \frac{1}{2}$

(۲) $-\frac{1}{4} \leq x < \frac{1}{2}$

(۱) $\frac{1}{4} \leq x < \frac{1}{2}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، خواص تابع لگاریتمی، و دوره دوم متوسطه - آزمونهای گزینه ۲ - تجربی - ۸۴ - مرحله ۳ - ریاضی، شماره: ۱۰۱۸۴۸

۱۵- از معادله‌ی $\text{Log}_3 x + \text{Log}_3(2x + 1) = 1$ مقدار x کدام است؟

(۴) ۲

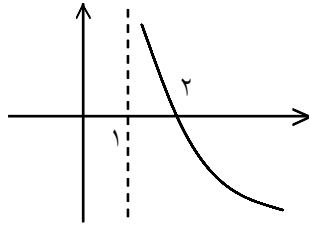
(۳) ۱

(۲) $\frac{1}{2}$

(۱) $\frac{3}{2}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، خواص تابع لگاریتمی، و دوره دوم متوسطه - آزمونهای گزینه ۲ - تجربی - سال تحصیلی ۹۴ - ۹۳ - پاییز ۹۳ - مرحله ۴ - ریاضی، شماره: ۸۵۲۲۵۱

۱۶- نمودار مقابل مربوط به کدام گزینه است؟



$y = -1 + \text{Log} \frac{x}{2}$ (۲)

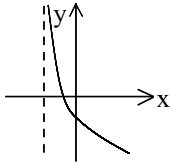
$y = \text{Log} \frac{1}{2(x+1)}$ (۴)

$y = 1 + \text{Log} \frac{x}{2}$ (۱)

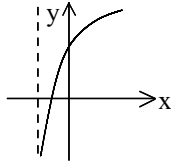
$y = \text{Log} \frac{1}{2(x-1)}$ (۳)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تابع لگاریتمی، و دوره دوم متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۹_۰۰ - یازدهم - ریاضی (۲) تجربی، شماره: ۱۱۱۴۳۰۲

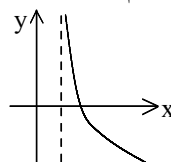
۱۷- نمودار معکوس تابع $y = 1 + e^x$ کدام است؟ ($e \approx 2.7$)



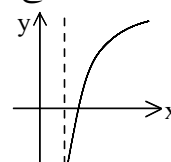
(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، خواص تابع نمایی، و دوره دوم متوسطه - سراسری - تجربی - ۷۵ - مرحله اول، شماره: ۱۶۶۴۱

۱۸- جواب x در معادله $\text{Log}_p x - \text{Log}_p(1 - 2x) = -1$ چقدر است؟

۱ (۴)

۰/۷۵ (۳)

۰/۵ (۲)

۰/۲۵ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، خواص تابع لگاریتمی، و دوره دوم متوسطه - آزاد - انسانی - ۸۱ - بخش ۱ - ریاضی و آمار، شماره: ۴۵۹۶۴

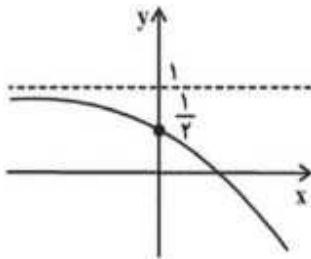
۱۹- نمودار زیر مربوط به تابع $y = -(2^{x+a}) + b$ است. مقدار تابع به ازای $x = 1$ کدام است؟

$-\frac{1}{2}$ (۱)

-۱ (۲)

$\frac{1}{4}$ (۳)

صفر (۴)



[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تابع نمایی، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۱ - سال تحصیلی ۹۹_۹۸ - یازدهم - مرحله ۸ (بهمن ۱) - ریاضی - ریاضی، شماره: ۱۰۹۰۹۰۹

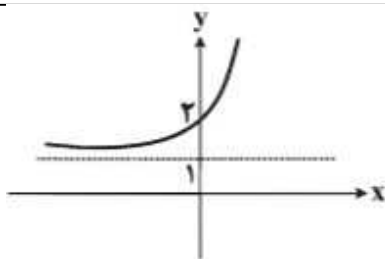
۲۰- شکل مقابل نمودار تابع $y = a + 2^{(x-b)}$ است. $a + b$ کدام است؟

صفر (۱)

۱ (۲)

۲ (۳)

۳ (۴)



[آزمون یار نگارش دانش آموز]، خواص تابع نمایی، و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - یازدهم - سال تحصیلی ۹۷-۹۶ - مرحله ۶ - ریاضیات، شماره: ۹۸۸۶۸۷

۲۱- اگر $\text{Log}_p(x^3 + 5) = 5$ ، آنگاه حاصل $\text{Log}_5(x^2 - 4)$ کدام است؟

$\frac{1}{4}$ (۴)

$\frac{1}{2}$ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، خواص تابع لگاریتمی، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۱ - سال تحصیلی ۹۵ - ۹۴ - تجربی - مرحله ۱۲ - ریاضی، شماره: ۸۷۹۷۷۲

۲۲- انرژی آزاد شده در یک زلزله، ۱۰۰۰ برابر زلزله با قدرت $5/3$ در مقیاس ریشتر است. زلزله مورد نظر چند ریشتری است؟ $(\text{Log} E = 11/8 + 1/5 M)$

 ۶/۳ (۴)

 ۶/۸ (۳)

 ۷/۳ (۲)

 ۷/۸ (۱)

برگه لگاریتم (سنجش زلزله و ص. و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۴ - آزمونهای نشان برتر - آزمونهای ۹۶-۹۷ - یازدهم - پیش آزمون ۴ - رشته ریاضی - حسابان ، شماره : ۹۹۷۰۹۳

۲۳- اگر $2^x - 1 = \frac{1}{2048}$ باشد، آن گاه $[x]$ کدام است؟ $([]$ ، نماد جزء صحیح است.)

 ۳ (۴)

 ۲ (۳)

 -۲ (۲)

 -۳ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز] ، خواص تابع نمایی ، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۱ - سال تحصیلی ۹۶-۹۷ - یازدهم - مرحله ۸ - ریاضیات ، شماره : ۹۴۷۲۴۲

۲۴- زلزله‌ای به بزرگی $2/8$ در مقیاس ریشتر چند ارگ انرژی آزاد می‌کند؟ $(\text{Log} E = 11/8 + 1/5 M)$

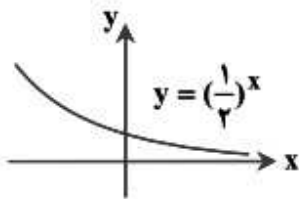
 $10^{12/8}$ (۴)

 10^{16} (۳)

 $12/8$ (۲)

 ۱۶ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز] ، کاربرد لگاریتم (سنجش زلزله و ص. و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۱ - سال تحصیلی ۹۶-۹۷ - یازدهم - مرحله ۹ - ریاضیات ، شماره : ۹۵۱۸۳۰



۲۵- نمودار $y = \left(\frac{1}{2}\right)^x$ به صورت مقابل است. نمودار تابع $y = 2 - \left(\frac{1}{2}\right)^{x-1}$

از کدام ناحیه عبور نمی‌کند؟

 (۱) فقط سوم

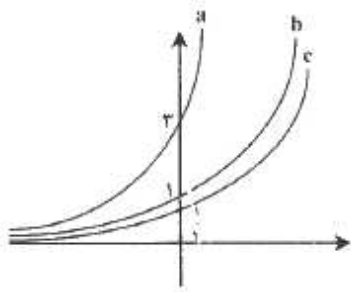
 (۲) فقط چهارم

 (۳) دوم و چهارم

 (۴) سوم و چهارم

[آزمون یار نگارش دانش آموز] ، تابع نمایی ، و دوره دوم متوسطه - آزمونهای گزینه ۲ - دوازدهم - سال تحصیلی ۹۷-۹۸ - مرحله ۲ - ریاضیات ، شماره : ۱۰۰۳۲۳۶

۲۶- در شکل زیر نمودار سه تابع نمایی آمده است. اگر معادله‌ی منحنی b به صورت $y = 2^x$ باشد، معادلات a و c به ترتیب کدام می‌توانند باشند؟

 (۱) $y = 2^{x-1}$ ، $y = 3 \times 2^x$
 (۲) $y = \frac{2^x}{2}$ ، $y = 2^x + 2$
 (۳) $y = 2^x - \frac{1}{2}$ ، $y = 2^x + 2$
 (۴) $y = 2^x - \frac{1}{2}$ ، $y = 3 \times 2^x$


[آزمون یار نگارش دانش آموز] ، رسم تابع نمایی ، و دوره دوم متوسطه - آزمونهای گزینه ۲ - تجربی - سال تحصیلی ۹۲ - ۹۱ - پاییز ۹۱ - مرحله ۲ - ریاضی ، شماره : ۳۳۲۸۶۵

۲۷- اگر $9^{3a+1} = 27 \sqrt[3]{3}$ ، مقدار $\text{Log}_8(9a + 14)$ کدام است؟

 $\frac{5}{3}$ (۴)

 $\frac{4}{3}$ (۳)

 ۱ (۲)

 $\frac{2}{3}$ (۱)

متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۷ - ۹۶ - یازدهم - حسابان (۱) و دوره دوم متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۷ - ۹۶ - یازدهم - ریاضی (۲) تجربی ، شماره : ۹۷۰۱۵۱

۲۸- فرض کنید $t(x) = 16^x + 5$ است. در صورتی که $t(x) = 13$ باشد، x کدام است؟

 $\frac{3}{4}$ (۴)

 $\frac{3}{2}$ (۳)

 $\frac{1}{4}$ (۲)

 $\frac{1}{2}$ (۱)

متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۷ - ۹۶ - یازدهم - حسابان (۱) و دوره دوم متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۷ - ۹۶ - یازدهم - ریاضی (۲) تجربی ، شماره : ۹۴۶۲۶۵

۲۹- تفاضل ریشه‌های معادله $\text{Log}(6-x) = \text{Log}(4-x) + \text{Log}x$ کدام است؟

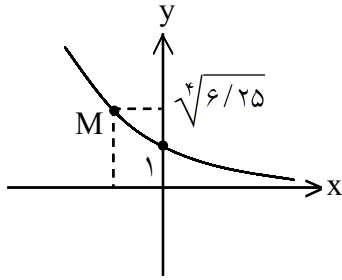
$\frac{3}{2}$ (۴)

2 (۳)

1 (۲)

$\frac{1}{2}$ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، خواص تابع لگاریتمی، و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - ریاضی - ۸۱ - مرحله اول - ریاضی، شماره: ۴۶۱۴۸



۳۰- شکل زیر، نمودار تابع $y = \left(\frac{2}{5}\right)^x$ است. طول نقطه‌ی M کدام است؟

2 (۱)

$-\frac{1}{2}$ (۲)

-2 (۳)

$\frac{1}{2}$ (۴)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، خواص تابع نمایی، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۲ - سال تحصیلی ۹۶-۹۷ - یازدهم - مرحله ۱۷ - ریاضیات، شماره: ۹۵۶۸۸۴