

۱- اگر  $\log_{\sqrt{v}}(x+y) - \log_v(x-1) = ۱$  باشد، حاصل  $\log_{\sqrt{v}}x$  کدام است؟

$$\frac{۳}{۴} (۴)$$

$$\frac{۲}{۳} (۳)$$

$$\frac{۳}{۲} (۲)$$

$$\frac{۴}{۳} (۱)$$

[آزمون بار نگارش دانشآموز]، تابع نمایی و لگاریتمی، دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۲ - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - ریاضی - مرحله ۱۲ ، شماره: ۸۰۱۳۵۸

۲- برای رسم نمودار تابع  $y = \log_{\sqrt{v}}(x-1)$  به کمک انتقال تابع  $y = \log_v x$ ، کدام گزینه درست است؟

۱) ابتدا نمودار را یک واحد به سمت راست انتقال داده سپس نسبت به محور  $y$  ها قرینه می‌کنیم و یک واحد به سمت بالا انتقال می‌دهیم.

۲) ابتدا نمودار را یک واحد به سمت چپ انتقال داده سپس نسبت به محور  $x$  ها قرینه می‌کنیم و یک واحد به سمت بالا انتقال می‌دهیم.

۳) ابتدا نمودار را یک واحد به سمت راست انتقال داده سپس نسبت به محور  $x$  ها قرینه می‌کنیم و یک واحد به سمت بالا انتقال می‌دهیم.

۴) ابتدا نمودار را نسبت به محور  $x$  ها قرینه می‌کنیم سپس یک واحد به سمت راست انتقال داده و یک واحد به سمت پایین انتقال می‌دهیم.

[آزمون بار نگارش دانشآموز]، تابع لگاریتمی، دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۱ - سال تحصیلی ۹۶-۹۷ - یازدهم - مرحله ۱۴ ، شماره: ۹۶۶۹۷۱

۳- جواب معادله  $\log_{\frac{۴}{۳}}(4-x) + \log_{\frac{۴}{۳}}1 = ۱$  کدام است؟

$$-7 (۴)$$

$$-1 (۳)$$

$$-1 (۲)$$

$$1 (۱)$$

[آزمون بار نگارش دانشآموز]، خواص تابع لگاریتمی، دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۱ - سال تحصیلی ۹۹-۰۰ - یازدهم - مرحله ۱۴ ، شماره: ۱۱۱۲۳۵۵

۴- حاصل عبارت  $A = (\log_{\frac{۱}{۱۰}}(\log_{\frac{۱}{۱۰}}\frac{۵}{۶}) + (\log_{\frac{۱}{۱۰}}\frac{۵}{۶})^2)$  کدام است؟

$$2 (۴)$$

$$1 (۳)$$

$$\log_{\frac{۱}{۱۰}}(2)$$

$$\log_{\frac{۱}{۱۰}}5 (۱)$$

[آزمون بار نگارش دانشآموز]، خواص تابع لگاریتمی، دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۱ - سال تحصیلی ۹۵-۹۶ - ریاضی - مرحله ۲ ، شماره: ۸۵۴۳۵۶

۵- فاصله‌ی نقطه‌ی برخورد تابع  $y = 4^x$  و  $f(x) = \left(\frac{1}{2}\right)^{x-3}$  از خط  $y = 4x + 2 = 4y$  کدام است؟

$$4/2 (۴)$$

$$2/2 (۳)$$

$$2 (۲)$$

$$0/4 (۱)$$

[آزمون بار نگارش دانشآموز]، خواص تابع نمایی، دوره دوم متوسطه - آزمونهای سنجش - یازدهم - سال تحصیلی ۹۹-۰۰ - مرحله ۱ - تجربی ، شماره: ۱۱۰۸۵۶

۶- اگر عدد  $\left(\frac{1}{2}\right)^{a-1}$  کوچکتر از  $1/125$  باشد، محدوده  $a$  کدام است؟

$$a < 2 (۴)$$

$$a > 4 (۳)$$

$$a < 4 (۲)$$

$$a > 2 (۱)$$

[آزمون بار نگارش دانشآموز]، خواص تابع نمایی، دوره دوم متوسطه - آزمونهای گزینه - ۲ - یازدهم - سال تحصیلی ۹۶-۹۷ - مرحله ۱ ، شماره: ۹۶۳۵۹۰

۷- اگر  $3 = x$  ریشه‌ی معادله  $\log_a(x-1) + 1 = \log_a(3x+y)$  باشد،  $a$  کدام است؟

$$8 (۴)$$

$$4 (۳)$$

$$6 (۲)$$

$$2 (۱)$$

[آزمون بار نگارش دانشآموز]، خواص تابع لگاریتمی، دوره دوم متوسطه - آزمونهای گزینه - ۲ - ریاضی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - پاییز - مرحله ۳ ، شماره: ۸۵۲۳۹۹

-۸ اگر  $M \neq N$  و  $\log_M N = \log_N M$  کدام است؟

۱۰ (۴)

۱ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تابع لگاریتمی، و دوره دوم متوسطه - آزمونهای گزینه - ۲ - بارد هم - سال تحصیلی ۹۶-۹۷ - مرحله ۶ . شماره: ۹۴۸۱۷۷

-۹ تابع  $y = a^x$  برای  $a > 1$  ... و برای  $a < 1$  .... است.

(۱) نزولی - سعودی      (۲) نزولی - نزولی      (۳) سعودی - نزولی

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، خواص تابع نمایی، و دوره دوم متوسطه - سراسری - تجربی - ۷۵ - شماره: ۱۶۳۳۹

-۱۰ مجموعه جواب نامعادله  $\log_4(20 - 4x) < \log_8(x)$  شامل چند عدد صحیح است؟

۴ (۴)

۶ (۳)

۵ (۲)

۷ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، خواص تابع لگاریتمی، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۴ - آزمونهای شبان بزرگ - ۹۸-۹۹ - دوازدهم - آزمون ۶ - تجربی . شماره: ۱۱۱۷۵۲۷

-۱۱ اگر  $f(x) = \log_4(x+4) + f(-x)$  باشد حاصل  $f(4) + f(-2)$  کدام است؟

۴ (۴)

۸ (۳)

۳ (۲)

۲ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، خواص تابع لگاریتمی، و دوره دوم متوسطه - سچیع علمی آزمون یار - ۸۰-۸۱ - منوشه - آزاد نظام قدیم - انسانی - ۷۶ ، شماره : ۱۹۹۴۰

-۱۲ اگر  $x = 4$  باشد مقدار عددی  $a$  از رابطه‌ی  $\log_7(a+1) = \log_7(2x) + \log_7(3x-3)$  کدام است؟

۱۲۸ (۴)

۶۳ (۳)

۳۱ (۲)

۱۵ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، خواص تابع لگاریتمی، و دوره دوم متوسطه - سچیع علمی آزمون یار - ۸۰-۸۱ - منوشه - پیش داشگاهی - آزمون ۶ ، شماره: ۱۸۲۳۰

-۱۳ از دستگاه معادلات  $\begin{cases} \log(x^2 + 4y^2) = 2\log\sqrt{2} + \log 2 \\ \log x + \log y = 2\log 3 - \log 2 \end{cases}$  در مبنای ۱۶ کدام است؟

۱/۵ (۴)

۰/۷۵ (۳)

۱/۲۵ (۲)

۰/۵ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، خواص تابع لگاریتمی، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۱ - سال تحصیلی ۹۴-۹۳ - مرحله ۱۳ . شماره: ۸۴۱۳۴۷

-۱۴ اگر  $f(x) = k \times 7^x$  پگذرد،  $k$  کدام است؟

۲۱ (۴)

-۶ (۳)

۳ (۲)

۳/۴۹ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، انگرال . و دوره دوم متوسطه - سوالات و مطالعه تالیفی - سال تحصیلی ۹۹-۹۰ - بارد هم ، شماره: ۱۱۱۷۳۳۱

-۱۵ اگر  $\log_{10}^a = a$  آنگاه  $\log_{10}^b$  کدام است؟

 $\frac{3}{\sqrt[3]{1-a}}$  (۴) $\frac{3}{\sqrt[3]{1+a}}$  (۳) $\frac{2}{3(1+a)}$  (۲) $\frac{2}{3(1-a)}$  (۱)

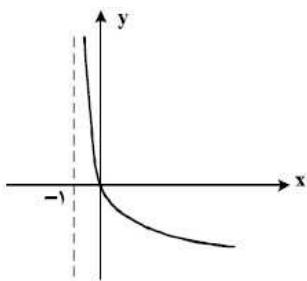
[آزمون یار نگارش دانش آموز]، خواص تابع لگاریتمی، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۱ - سال تحصیلی ۹۲-۹۱ - راضی - مرحله ۲ . شماره: ۸۴۵۷۳۶

-۱۶ تابع  $f(x) = \log_4(ax^2 + bx + c)$  فقط در بازه  $(-\infty, 0)$  قابل تعریف است. اگر  $\frac{3}{2}$  باشد،  $f(0)$  کدام است؟

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

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تابع لگاریتمی، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۱ - سال تحصیلی ۹۷-۹۸ - دوازدهم - مرحله ۱۰ . شماره: ۱۰۳۱۳۰

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



۱۷- شکل رویه‌رو، نمودار تابع  $y = \text{Log}_U(x)$  است.  $(x > 0)$  کدام است؟

۱)  $x + 1$

۲)  $(x + 1)^{-1}$

۳)  $x - 1$

۴)  $1 - x$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، خواص تابع لگاریتمی، و دوره دوم متوسطه - سراسری - تجربی - ۹۸ - نظام جدید و دوره دوم متوسطه - سراسری - تجربی - ۹۸ - نظام قدیم ، شماره: ۱۰۴۸۱۷۵

۱۸- کدام ویژگی برای تابع لگاریتم صحیح نیست؟ (۱)

$$\text{a} \text{Log}_{\text{a}}^{\text{b}} = \text{b}$$

$$\text{Log}_{\text{b}}^{\text{a}} \times \text{Log}_{\text{a}}^{\text{b}} = ۱$$

$$\text{Log}_{\text{a}}^{\text{b}} = +\infty$$

$$\text{Log}_{\text{b}}^{\text{a}} = n \text{Log}_{\text{b}}^{\text{a}}$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تابع لگاریتمی، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۸ (کنکورهای خوشخوان) - کنکور ۱ - تجربی ، شماره: ۱۱۲۴۲۷۳

۱۹- مجموعه جواب معادله  $\frac{\text{Log}_{\text{e}}^{\text{(x-1)}}}{\text{Log}_{\text{e}}^{\text{x}}} = ۳$  کدام است؟

{۹}

{-۷}

{-۹, ۷}

{۹, -۷}

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تابع لگاریتمی، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۸ (کنکورهای خوشخوان) - کنکور ۱ - تجربی ، شماره: ۱۱۲۴۶۵۳

۲۰- ریشهٔ معادله  $\text{Log}_{\text{e}}^{\text{(2-x)}} = -۱$  کدام است؟

۱/۹۸

۱/۹۶

۱/۹۴

۱/۹۲

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، خواص تابع لگاریتمی، و دوره دوم متوسطه - آزمونهای گزینه ۲ - یازدهم - سال تحصیلی ۹۶-۹۷ - مرحله ۸ ، شماره: ۹۶۳۵۹۱۳

۲۱- تابع نمایی  $y = ۲^{ax+b}$  خط به معادله  $65 = 63x + 65$  را در دو نقطه به طول‌های ۱ و -۱ قطع می‌کند. این تابع

نمایی محور  $y$  ها را با کدام عرض قطع می‌کند؟

۸

۱۶

۳۲

۶۴

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، خواص تابع نمایی، و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - یازدهم - سال تحصیلی ۹۶-۹۷ - مرحله ۶ ، شماره: ۹۸۸۶۷۷

۲۲- جواب معادله  $\text{Log}_{\text{e}}^{\text{x}} - \text{Log}_{\text{e}}^{\text{(5-2x)}} = \text{Log}_{\text{e}}^{\text{2}}$  کدام است؟

$\frac{۱}{۳}$

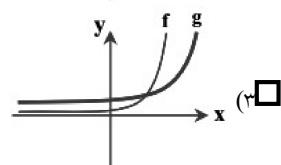
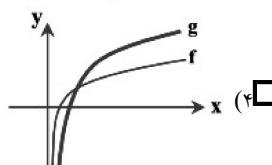
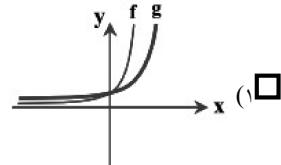
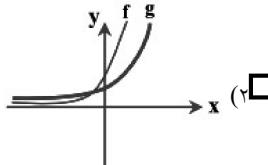
$\frac{۱}{۲}$  فقط

$\frac{۱}{۲}$  فقط

$\frac{۱}{۲}$  و  $\frac{۱}{۳}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، خواص تابع لگاریتمی، و دوره دوم متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - تجربی. ۸۱-۸۲ ، شماره: ۹۴۹۳۶

-۲۳ در کدام یک از موارد زیر نمودار دو تابع  $f(x) = 3^{x-2}$  و  $g(x) = 2^{x-2}$  نسبت به هم درست رسم شده است؟



[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تابع نمایی، و دوره دوم متوسطه - آزمونهای گزینه ۲ - بازدهم - سال تحصیلی ۹۶-۹۷ - مرحله ۸، شماره: ۹۶۳۵۹۴]

-۲۴ حاصل  $\log_2^5$

۲ برابر کدام گزینه است؟

۲ (۴)

۴ (۳)

۳ (۲)

۵ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، خواص تابع لگاریتمی، و دوره دوم متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۹-۰۰ - بازدهم ، شماره: ۱۱۱۴۷۹۲]

-۲۵ جواب معادله  $\log_{\sqrt{3}}x + \log_{\frac{1}{3}}x + \log_{\frac{1}{\sqrt{3}}}x = 6$  کدام گزینه است؟

۱ (۴)

۲۷ (۳)

۹ (۲)

۳ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، خواص تابع لگاریتمی، و دوره دوم متوسطه - ریاضی، ۸۱-۸۲ و دوره دوم متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - تجربی، ۸۱-۸۲ . شماره: ۹۱۱۹۷]

-۲۶ نمودارهای دو تابع  $x$   $f(x) = \log_{\sqrt{2}}(ax + b)$  و  $g(x) = \log_{\sqrt{2}}(ax + b)$  در نقطه‌ای به طول ۲ متقطع‌اند. با فرض

$b = ۲$ ،  $f(x)$ ، مقدار  $a$  چه عددی است؟

-۸ (۴)

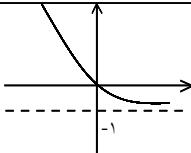
۱۲ (۳)

۸ (۲)

-۱۲ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، خواص تابع لگاریتمی، و دوره دوم متوسطه - سوالات گزدآوری شده - سری ۴ - آزمونهای نشان برتر - آزمونهای ۹۷-۹۸ - دوازدهم - آزمون ۳ - ریاضی ، شماره: ۱۰۳۷۱۶۰]

-۲۷ شکل مقابل مربوط به کدام گزینه است؟



$$y = 2^x + 1 \quad (۲) \quad \square$$

$$y = 2^x - 1 \quad (۱) \quad \square$$

$$y = \left(\frac{1}{2}\right)^x + 1 \quad (۴) \quad \square$$

$$y = \left(\frac{1}{2}\right)^x - 1 \quad (۳) \quad \square$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تابع نمایی، و دوره دوم متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۹-۰۰ - بازدهم ، شماره: ۱۱۱۴۲۸۱]

-۲۸ اگر  $\log_{\sqrt{125}}4 = ۰/۰۰۲$  باشد  $\log_{\sqrt{125}}$  کدام است؟

۱/۰۵۷۴ (۴)

۱/۰۴۸۵ (۳)

۱/۰۴۷۵ (۲)

۱/۰۳۵۸ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، خواص تابع لگاریتمی، و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - تجربی - ۸۴ - مرحله اول ، شماره: ۱۰۶۵۷۷]

اگر  $\frac{16}{3} - ۲۹$  باشد، حاصل کدام است؟

$$\log_a b^3 = \log_{b\sqrt{b}} a\sqrt[3]{a}$$

۶ (۴) ۱ (۳) ۴ (۲) ۱ (۱) 

[آزمون یار نگارش دانشآموز]، خواص تابع لگاریتمی، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۲ - سال تحصیلی ۹۲-۹۳ - ریاضی - مرحله ۷ . شماره: ۱۸۱۳

۳۰- نمودار تابع  $y = 5^{(2x)}$  با کدام طول، خط افقی  $0/625 = y$  را قطع می کند؟

$$y = 5^{(2x)}$$

۳ (۴) ۳ (۳) -۳ (۲) -۴ (۱) 

[آزمون یار نگارش دانشآموز]، خواص تابع نمایی، و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - یازدهم - سال تحصیلی ۹۷-۹۸ - مرحله ۶ . شماره: ۱۰۴۶۶۷۴