



لگاریتم
۱۴۰۰

مؤلف:

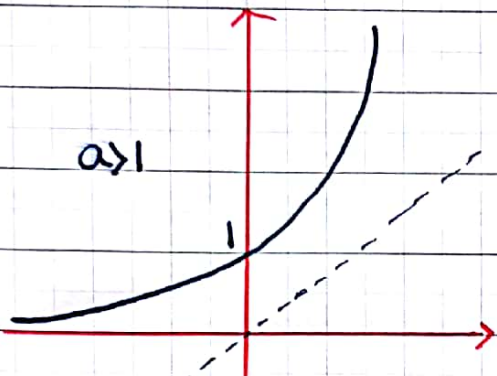
نام کتاب:

شماره و عنوان درس / مبحث:

شماره و عنوان فصل:

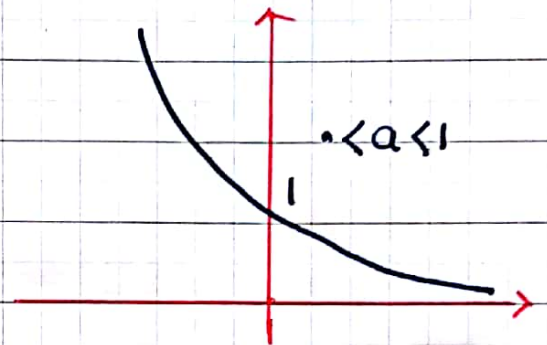
تابع نمایی: تابع $f(x) = a^x$ را که در آن a عددی مثبت و مخالف یک است،

تابع نمایی می نامیم.



$a > 1$

صعودی اکید



$0 < a < 1$

نزولی اکید

نکته: تابع $f(x) = (ka - a^x)^x$ در صورتی که $a \in (b, c)$ باشد نزولی اکید است

حد اکثر طول بازه (b, c) کدام است؟ $(a < 2)$

۴ $\sqrt{2} + 1$

۳ $\sqrt{2} - 1$

۲ $2 - \sqrt{3}$

۱ $2 + \sqrt{3}$



مؤلف:

نام کتاب:

شماره و عنوان درس / مبحث:

شماره و عنوان فصل:

نکته: نمودار دو تابع $f(x) = x^2$ و $g(x) = 2^x$ در چند نقطه متقاطع اند؟

۴(۴)

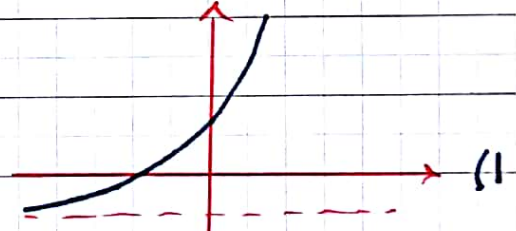
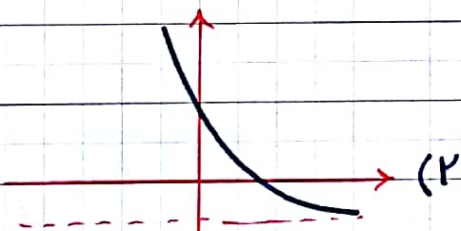
۳(۳)

۲(۲)

۱(۱)

نکته: در تابع $f(x) = b(a^x) + c$ معادلهٔ معیّن افقی $y = c$ است.

نکته: نمودار تابع $f(x) = 3(2^{2-x}) - 1$ به کدام شکل است؟





مؤلف:

نام کتاب:

شماره و عنوان درس / مبحث:

شماره و عنوان فصل:

نست: کدام جمله‌های زیر درست است؟ (سنگش ۹۸)

الف) $y = x^x$ تابع نمایی نیست. (ب) معادله $\log_x x^2 = 1$ ریشه ندارد.

پ) نمودار تابع $y = 2^{3^x}$ و $y = 8^x$ بر نمودار $x^3 = 3^y$ نمودار $y = 3^{-x}$ را قطع نمی‌کند. منطبق است.

۱) الف، ب، پ و ت ۲) الف و ب ۳) ب و ت ۴) الف و پ

نست: اگر $\log_5^2 \sqrt{5} \times \log_{\sqrt{5}}^2 5$ باشد حاصل $x = 5$ کدام است؟

۴/۴

۳/۳

۲/۲

۱/۱



مؤلف:

نام کتاب:

شماره و عنوان درس / مبحث:

شماره و عنوان فصل:

$$\log_2^2 x - 9 \log_8 x = 4$$

نست: حاصل ضرب جوابهای معادله

کدام است؟

۴ (۴)

$\frac{1}{4}$ (۳)

$\frac{1}{8}$ (۲)

۸ (۱)

$$x^{1 + \log x} = 10^6$$

نست: حاصل ضرب ریشههای معادله

۰/۰۰۱ (۴)

10^5 (۳)

۰/۱ (۲)

۱ (۱)



مهرماه

مؤلف:

نام کتاب:

شماره و عنوان درس / مبحث:

شماره و عنوان فصل:

با شرط با معنی بودن لگاریتم‌ها:

خواص معادله های لگاریتمی

$$\log_B A \geq \log_B C \xrightarrow{B > 1} A \geq C$$

$$\log_B A \geq \log_B C \xrightarrow{0 < B < 1} A \leq C$$

نست: مجموعه جواب نامعادله $\log_{\frac{x+3}{4}} \geq -1$ کدام است؟

$$(1) \left[\frac{5}{2}, \frac{3}{2}\right] \quad (2) \left[\frac{5}{2}, -\frac{3}{2}\right] \quad (3) \left[-\infty, \frac{5}{2}\right] \quad (4) \left(-\frac{3}{2}, +\infty\right)$$