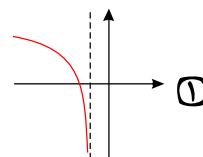
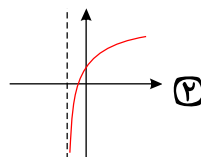
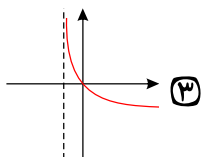
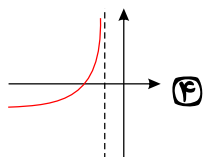
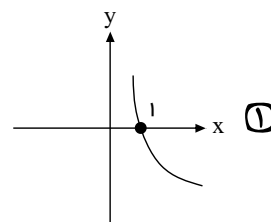
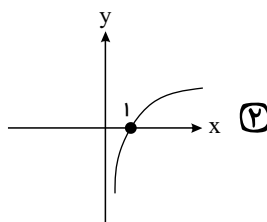
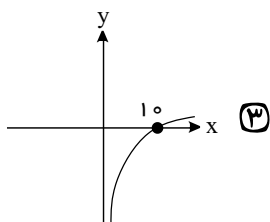
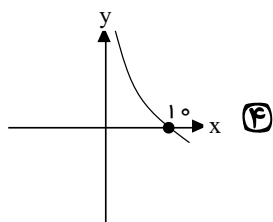




۱- نمودار $y = \log_{\frac{1}{25}}^{(x+1)}$ به کدام صورت است؟



۲- کدام منحنی مربوط به نمودار $y = \log_{\circ} x$ است؟



۳- اگر $a > 1$ باشد. کدام گزینه صحیح است؟

(1) $\log_a^x < \log_a^y$

(2) $\log_a^x > \log_a^y$

(3) $2^a > 3^a$

(4) $\frac{3}{2} \log_a^x = \frac{2}{3} \log_a^y$

۴- اگر $f(x) = 2^x$ ، آن گاه دامنه‌ی تابع $y = \sqrt{x - f^{-1}(x)}$ کدام است؟

(1) \emptyset

(2) $(0, +\infty)$

(3) $(1, +\infty)$

(4) R

۵- اگر $f(x) = \log_3^{(x-1)}$ ، آن گاه دامنه‌ی تعریف تابع $y = \sqrt{4 - f^{-1}(x)}$ شامل چند عدد طبیعی است؟

(1) صفر

(2) ۱

(3) ۲

(4) ۳

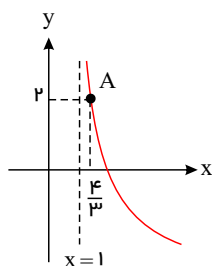
۶- دامنه‌ی تعریف تابع $f(x) = \sqrt{\log(2x - 3)}$ کدام است؟

(1) $[1, +\infty)$

(2) $(1, +\infty)$

(3) $[2, +\infty)$

(4) $(2, +\infty)$



۷- اگر نمودار تابع $f(x) = 2 \log_b^{(x+a)}$ به صورت زیر باشد، مقدار ab کدام است؟

(1) ۳

(2) -۳

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

(4) $-\frac{1}{3}$

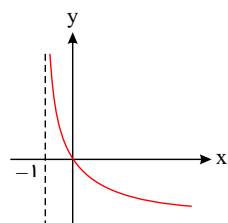
۸- شکل روبه‌رو، نمودار تابع $y = \log_p^{U(x)}$ است. $U(x)$ کدام است؟

(1) $x + 1$

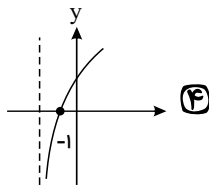
(2) $(x + 1)^{-1}$

(3) $x - 1$

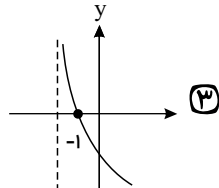
(4) $1 - x$



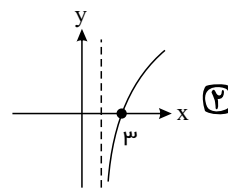
۹- نمودار تابع $y = -\log_{\frac{1}{2}}(x+2)$ شبیه کدام گزینه است؟



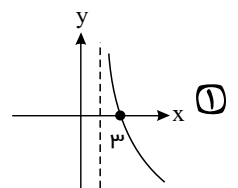
④



③



②



①

۱۰- دامنه‌ی تعریف تابع $y = \sqrt{\log_{\frac{x-1}{x+1}} \frac{x-1}{x+1}}$ کدام است؟

④ $x > 1$ ③ $x > -1$ ② $x < 1$ ① $x < -1$ یا $x > 1$

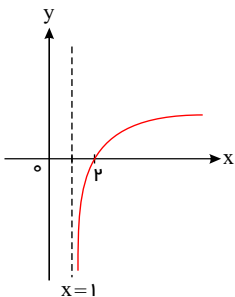
۱۱- نمودار تابع $y = \log_p(x-a) + b$ به صورت مقابل است. کدام است؟

② ۱

① صفر

④ ۲

③ -۱



۱۲- دامنه‌ی تابع $y = \log(16 - x^2) + \frac{x}{\log(x+1)}$ شامل چند عدد صحیح است؟

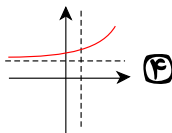
④ فاقد عدد صحیح

③ ۴

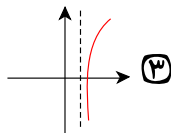
② ۳

① ۲

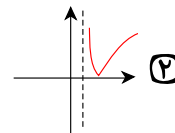
۱۳- نمودار $y = |\log(x-1)|$ به کدام صورت است؟



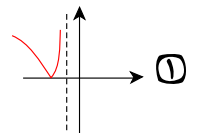
④



③



②



①

۱۴- دامنه‌ی تعریف تابع $f(x) = \log_{\frac{x^2-1}{x^2-9}} x$ شامل چند عدد طبیعی است؟

④ ۵

③ ۴

② ۲

① ۱

۱۵- دامنه‌ی تعریف تابع $y = \sqrt{\log_{\frac{x-1}{x+1}} \frac{x-1}{x+1}}$ کدام است؟

④ $x < -1$ یا $x \geq 1$ ③ $x < -1$ ② $x > 1$ ① $x < -1$ یا $x > 1$

۱۶- نمودارهای دو تابع $f(x) = \log_{\frac{1}{3}} x$ و $g(x) = \log_{\frac{1}{3}}(-x)$ نسبت به هم چگونه‌اند؟

① منطبق بر هم

② در هیچ نقطه‌ای متقاطع نیستند.

③ $f(x)$ همواره بالاتر از $g(x)$ است.④ $g(x)$ همواره بالاتر از $f(x)$ است.

۱۷- کدام گزینه در مورد نمودار تابع $y = -\log_{\frac{1}{2}}(x+2)$ درست است؟

① نمودار محور y ها را در نقطه با عرض یک قطع می‌کند.

② نمودار از مبدأ مختصات می‌گذرد.

③ نمودار از ناحیه سوم محورهای مختصات نمی‌گذرد.

④ نمودار از ناحیه اول محورهای مختصات نمی‌گذرد.