

۱۰	تعداد سوال	نمونه سوالات ریاضی عمومی - لگاریتم	
۱	تعداد صفحات	چهارم دبیرستان	پایه
zsgh2000@yahoo.com	سایت یا ایمیل دبیر	آرش رحیمی	نام دبیر

ردیف	سوال
۱	اگر $\log_9(x^2 - 4) = 1 - \log_3 2$ عدد $ x $ کدام است؟ (۱) $2\sqrt{2}$ (۲) $2/5$ (۳) $3$ (۴) $4/5$
۲	اگر $f(x) = 2^x - 2^{-x}$ باشد، مقدار $f(\log \frac{2}{3}) + f(\log \frac{3}{2})$ کدام است؟ (۱) صفر (۲) $1$ (۳) $\log 2$ (۴) $\log 3$
۳	جواب معادله $\log_4(x^2 + 3) = 3 + \log_2 \sqrt{x}$ کدام است؟ (۱) $\pm 5\sqrt{5}$ (۲) $5\sqrt{5}$ (۳) $\pm 2\sqrt{6}$ (۴) $2\sqrt{6}$
۴	اگر $0 < a < 1$ باشد، دو تابع $y = \log_a x$ و $y = a^x$ در چند نقطه و در کدام ناحیه متقاطع اند؟ (۱) یک نقطه در ناحیه دوم (۲) یک نقطه در ناحیه اول (۳) دو نقطه در ناحیه اول (۴) غیر متقاطع اند
۵	اگر $x = \sqrt[3]{1 + \sqrt{2}} + \sqrt[3]{1 - \sqrt{2}}$ باشد، لگاریتم $(x^3 - 3x)$ در پایه ۲ کدام است؟ (۱) $\frac{3}{4}$ (۲) $\frac{2}{3}$ (۳) $\frac{4}{3}$ (۴) $\frac{3}{2}$
۶	اگر $\log 20 = 1/30.1$ باشد، $\log \sqrt[4]{1/25}$ کدام است؟ (۱) $0.018$ (۲) $0.021$ (۳) $0.024$ (۴) $0.026$
۷	اگر $\log 81 = 1/90.8$ باشد، $\log 2/70$ برابر کدام است؟ (۱) $0.431$ (۲) $0.423$ (۳) $0.447$ (۴) $0.451$
۸	اگر $\log(vx - 1) + \log(x + 2) = 2$ مقدار $\log(x - 2)$ کدام است؟ (۱) $-1$ (۲) صفر (۳) $\frac{1}{2}$ (۴) $1$
۹	جواب معادله $\log_5 \sqrt{5} + \log_9^3 = \frac{1}{2} \log_7(x + 1)$ (۱) $-1 + \sqrt{2}$ (۲) $1$ (۳) $2$ (۴) $3$
۱۰	اگر $\log 8 = 0.903$ باشد، $\log \sqrt[3]{25}$ کدام است؟ (۱) $0.453$ (۲) $0.466$ (۳) $0.482$ (۴) $0.582$