

ردیف	سوالات	نمره
۱	در یک دنباله هندسی جمله سوم و هفتم به ترتیب ۲ و ۱۶۲ هستند، قدر نسبت را بیابید.	۱
۲	بیشترین مقدار تابع $f(x) = -3x^2 + 6x + 1$ را بدست آورید.	۱
۳	معادله مقابل را حل کنید. $ x + 5 + x - 2 = 7$	۲
۴	اگر دامنه تابع $f(x) = \frac{x}{x^2 + ax + b}$ برابر $D = \mathbb{R} - \{-1, 1\}$ باشد مقدار $a + b$ را بیابید.	۲
۵	تابع $y = 7^x - 1 $ را رسم کنید.	۲
۶	دامنه تابع $f(x) = \frac{x + 2}{[x] + 2}$ را بیابید.	۲

۲	معادله مقابل را حل کنید. $\log_f^{x+2} + \log_f^x = 1$	۷
۲	مقدار عددی عبارت $f(x) = \frac{\cos(1.5^\circ) + \sin(-1.5^\circ)}{\sin(\frac{11\pi}{3})}$ را بیابید.	۸
۲	اگر $\cos \alpha = -\frac{3}{5}$ و $\sin \beta = \frac{12}{13}$ و انتهای کمان α در ربع سوم و انتهای کمان β در ربع دوم باشد مقدار $\sin(\alpha + \beta)$ را بدست آورید.	۹
۲	حد های زیر را محاسبه کنید. ۱) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 + 3x - 4}{x^2 - 3x + 2}$ ۲) $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{x^2 - 4}{\sqrt{4x + 1} - 3}$	۱۰
۲	پیوستگی تابع زیر را در $x = 2$ بررسی کنید $f(x) = \begin{cases} [x] - 1 & x > 2 \\ 1 & x = 2 \\ \frac{x^2 - 4}{2 - x} & x < 2 \end{cases}$	۱۱
۲۰	«موفق باشید»	