

بارم	سؤال	ردیف
۲/۵	اگر $f(x) = \frac{x-2}{x+5}$ و $g(x) = x^2 + 3x - 10$ ، دامنه و ضابطه توابع fg و $\frac{f}{g}$ را بیابید.	۱
۲/۵	ضابطه وارون تابع $y = \begin{cases} -\sqrt{x}-1 & x > 0 \\ \frac{1}{x^2} & x \leq -1 \end{cases}$ را به دست آورید. (نیازی به اثبات وارون پذیری تابع نیست).	۲
۲/۵	حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $A = \cos\left(\frac{71\pi}{3}\right) - \cos\left(\frac{33\pi}{4}\right) - \sin\left(\frac{45\pi}{4}\right)$	۳
۲/۵	نمودار تابع $y = 1 - 2\cos\left(x - \frac{\pi}{3}\right)$ را در بازه $[-2\pi, 2\pi]$ رسم کنید و برد تابع را مشخص کنید.	۴
۲/۵	مشخص کنید هر یک از معادلات زیر در بازه $[0, 2\pi]$ چند جواب دارند؟ الف) $\sin x (\sin x - 1)(\sin x - 2) = 0$ ب) $(\cos x - \frac{1}{2})(\sin x - \frac{1}{3}) = 0$	۵
۲/۵	الف) نمودار تابع $f(x) = 2^x$ و $g(x) = x^2$ را رسم نموده، تعداد برخورد را مشخص نمایید. ب) تابع $f(x)$ و معکوسش را رسم نموده، تعداد برخورد آن را بیابید.	۶
۲/۵	معادله زیر را حل کنید. $2 \log_9 x + 9 \log_x 9 = 10$	۷
۲/۵	اگر $\log_6 2 = k$ ، حاصل $\log_{18} 12$ را بر حسب k بنویسید.	۸
۲۰	جمع بارم	