

ردیف	شرح سوالات ریاضی (فصل 6 و فصل 7)	10 سوال
*	(در تمام سوالات فصل 6 در صورت نیاز $\pi = 3$ در نظر بگیرید)	
1	یک مخزن استوانه ای داریم که شعاع قاعده آن 3 متر و ارتفاعش 10 متر است. می‌خواهیم بدنه مخزن و سقف آن را رنگ بزنیم اگر هزینه ی رنگ کردن هر متر مربع 1000 تومان باشد برای رنگ کردن این مخزن چند تومان باید بپردازیم؟	الف) 107000 ب) 207000 ج) 507000
2	با یک ورق آهن به طول 6 متر و عرض 1 متر بدنه ی یک استوانه درست شده است بطدریکه طول ورق آهن محیط قاعده و عرض آن ارتفاع ظرف را تشکیل داده است. گنجایش ظرف چند متر مکعب است؟	الف) 3 ب) 5 ج) 7
3	اگر شعاع قاعده یک استوانه را 2 برابر و ارتفاع آن را 3 برابر کنیم حجم استوانه چند برابر خواهد شد؟	الف) 14 ب) 10 ج) 12
4	مستطیلی به ابعاد 3 و 6 سانتی متر داریم اگر این مستطیل را حول طول آن بچرخانیم چه شکلی بدست می آید و مساحت کل شکل حاصل را بدست آورید.	الف) استوانه-162 ب) مکعب مستطیل-152 ج) استوانه-160
5	ستونی به شکل منشور 6 پهلو که هر ضلع آن 2 متر و ارتفاع آن 5 متر است. می‌خواهیم بدنه ی این ستون را کاشی کاری کنیم چند متر مربع کاشی لازم داریم؟	الف) 50 ب) 40 ج) 60
6	اختلاف مجذور و مکعب $0/2$ را بدست آورید؟	الف) $0/036$ ب) $0/032$ ج) $0/024$
7	عبارت مقابل را به صورت عدد تواندار بنویسید.	$\left(\frac{3}{5}\right)^2 \times (0/6)^3 =$ الف) $\left(\frac{3}{5}\right)^5$ ب) $(0/6)^7$ ج) $\left(\frac{18}{50}\right)^5$
8	اگر $2^a = 5$ باشد حاصل 2^{a+1} را بدست آورید.	الف) 15 ب) 10 ج) 20
9	حاصل عبارت روبرو را بدست آورید:	$\frac{3^4 \div 4^4}{(0/75)^4} =$ الف) 1 ب) $\frac{3^4}{4}$ ج) $\left(\frac{3}{4}\right)^4$
10	حاصل عبارت مقابل را بدست آورید :	$\frac{3^2 \times 2^2 + (2^5 - 5^2) - 1}{2 \times 5 - 3} =$ الف) 8 ب) 7 ج) 6

