

۱	<p>۱ حاصل هر عبارت را به دست آورید.</p> $1^{-24} - 9^0 - 4^2 + 4^1 + (-1)^{1387} + (-1)^{2008} - \left(\frac{1}{4}\right)^{-2} + 3^{-2} - \left(\frac{1}{3}\right)^2 + \left(\frac{1}{2}\right)^{-5} =$ $\left[\left(\frac{1}{3}\right)^{-1} \times 27^{-2}\right] + \left[\left(\frac{1}{2}\right)^{-2} \times 25^{-2}\right] + 2^{-2} =$	-۱
۱	<p>۱ حاصل را به صورت عدد تواندار بنویسید.</p> $3^{1383} + 5 \times 3^{1383} + 3^{1384} =$ $\frac{2^7(4^2 + 4^2)}{16^2} =$ $\underbrace{3^6 + 3^6 + \dots + 3^6}_{7^2, 1, 2} =$	-۲
۱/۵	<p>۱ معادله توانی مقابل را حل کنید.</p> $\left(3^{(x+2)}\right)^2 = 3^x \times 27^2$	-۳
۱	<p>۱ الف) نماد علمی هر عبارت را بنویسید.</p> $a = ./.006 \times 10^3 \times 5000 \times 10^{-4} =$ $b = ./.08 \times 10^{-7} \times ./.125 \times 10^{-3} \times 1000^2 =$ $c = \frac{./\bar{7} \times ./.0027 \times 10^{-5}}{./\dots 3 \times 10 \times ./6} =$ <p>ب) اگر $A = 450000000$ و $B = 0.00000000032$ باشد. حاصل AB را با نماد علمی نمایش دهید.</p> <p>AB=</p> <p>ج) توان عامل ۱۰ در نماد علمی عبارت مقابل چقدر است (با راه حل)</p> $\frac{./\dots 91}{130} =$ <p>د) نمایش اعشاری عبارت مقابل را بنویسید.</p> $./18 \times 10^{-2} \times 25 \times 10^7 =$	-۴

۱	<p>ه) مساحت مربعی $۳^۸ + ۳^۸ + ۳^۸ + ۳^۸$ است. اندازه هر ضلع مربع را به دست آورید.</p>	
<p>۱</p> <p>۱</p> <p>۱</p> <p>۰/۵</p>	<p>حاصل هر عبارت را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید.</p> $(۲ + \sqrt{۳})(\sqrt{۳} - ۷) =$ $۴\sqrt{۴۵} - ۳\sqrt{۲۰} + \sqrt{۱۸۰} =$ $۵\sqrt{۰/۳۲} - ۷\sqrt{۵۰} + ۵\sqrt{۰/۰۸} =$ $\frac{۱}{\sqrt[۳]{۰/۱۲۵}} =$	-۵
<p>۱</p> <p>۱</p> <p>۱</p>	<p>الف) مخرج کسره‌های زیر را گویا کنید.</p> $\frac{۴۲\sqrt{۷}}{-۷\sqrt{۳}} =$ $\sqrt{\frac{۲۰}{\sqrt{۵}}} =$ <p>ب) اگر مخرج کسره‌های $a = \frac{۲}{\sqrt{۲}}$ و $b = \frac{۱}{\sqrt[۳]{۳}}$ را گویا کرده و سپس a و b را ساده کنیم، حاصل جمع مخرج کسره‌های ساده شده a و b چه عددی خواهد بود؟ (با راه حل کامل)</p>	-۶