

باسمه تعالی

پاسخ تشریحی سوالات درس ریاضی پایه نهم - مرحله دوم آزمون پیشرفت تحصیلی - اسفند ماه ۱۳۹۷

پاسخ تشریحی	گزینه صحیح	شماره سوال
<p>با توجه به طبیعی بودن x و y خواهیم داشت:</p> $\begin{cases} x + 2 = 8 \Rightarrow x = 6 \\ 3 - y = -3 \Rightarrow y = 6 \end{cases} \Rightarrow x + y = 12$	الف	۵۳
$\begin{cases} A = \{1, 2, 3\} \\ B = \{-10, 9, 8, \dots, 6\} \end{cases} \Rightarrow A \cap B = \{1, 2, 3\} \Rightarrow n(A \cap B) = 3 \Rightarrow 2^3 = 8$	ب	۵۴
در قسمت الف احتمال های هر دو پیشامد برابر $\frac{1}{3}$ است ، پس هم شانس اند.	الف	۵۵
$\begin{cases} \frac{4}{5} = \frac{48}{60} \\ \frac{7}{6} = \frac{70}{60} \end{cases}$ <p>بنابراین با توجه به تساوی های روبرو کسر $\frac{47}{60}$ ، بین دو کسر داده شده قرار ندارد.</p>	الف	۵۶
$(b+a)(b-a) = b^2 - a^2 = (\sqrt{3})^2 - (\sqrt{2})^2 = 3 - 2 = 1 \notin Q'$	د	۵۷
در حالت کلی دو مثلث قائم الزاویه دلخواه متشابه نیستند.	د	۵۸
هم نهشتی دو مثلث در حالت وتر و یک ضلع برقرار است.	ج	۵۹
$\left(-\frac{1}{7}\right)^{-2} = -\frac{1}{343}, (-2)^{-2} = \frac{1}{4}, 5^{-2} = \frac{1}{25}, -2^{-2} = -\frac{1}{4}$ <p>بنابراین $(-2)^{-2} = \frac{1}{4}$ از بقیه بزرگ تر است.</p>	ب	۶۰
$5 \times 10^{-3} \times 0.044 = 5 \times 10^{-3} \times \frac{4}{4} \times 10^{-2} = 2/2 \times 10^{-4}$	ب	۶۱
$\frac{7}{\sqrt{7}} = \frac{7}{\sqrt{7}} \times \frac{\sqrt{7}}{\sqrt{7}} = \frac{7\sqrt{7}}{7} = \sqrt{7}$	الف	۶۲
<p>با توجه به نکته تمرین ۴ قسمت دوم صفحه ۸۵ کتاب درسی داریم:</p> $a^2 + \frac{1}{a^2} = \left(a + \frac{1}{a}\right)^2 - 2 = 5^2 - 2 = 23$	ب	۶۳
<p>با توجه به اتحاد یک جمله مشترک داریم:</p> $x^2 + 10x - 24 = (x + 12)(x - 2)$	الف	۶۴
$\frac{x}{3} - \frac{1}{4} \leq \frac{x-1}{6} \Rightarrow 2x - 3 \leq x - 1 \Rightarrow 2x - x \leq -1 + 3 \Rightarrow x \leq 2$ <p>بنابراین به x می توان دو عدد طبیعی قرار داد.</p>	ب	۶۵
در معادله خط $y = 4x + 3$ ، x, y رابطه خطی دارند.	د	۶۶