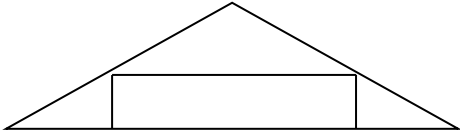
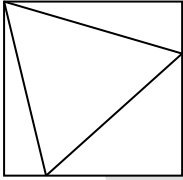
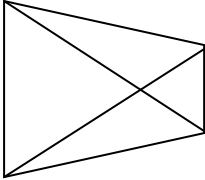


ردیف	«نوشتن راه حل الزامی است»	بارم
۱	مجموعه اعداد صحیح نسبت به کدام عمل زیر بسته نیست؟ الف) جمع ب) تفریق ج) تقسیم د) ضرب	۰/۵
۲	کدام استدلال برای اثبات منصف بودن قطره‌های یک مستطیل به ما کمک می‌کند؟ الف) ض ض ض ض ب) ز ض ز ج) ض ز ض د) و ض	۰/۵
۳	کدام یک از اعداد زیر گویاست؟ الف) $\frac{\sqrt{7}}{\sqrt{2}}$ ب) $\sqrt{2} - 2/4$ ج) $\sqrt{18} \times \sqrt{8}$ د) $\frac{53}{10} + \sqrt{3}$	۰/۵
۴	مجموعه $\{x \in \mathbb{Q} \mid -2 < x < 3, -x\}$ چند عضو دارد؟ الف) ۳ ب) ۴ ج) ۵ د) بی شمار	۰/۵
۵	کدام یک از کسرهای زیر بین $\frac{2}{3}$ و $\frac{3}{5}$ قرار ندارد؟ الف) $\frac{5}{8}$ ب) $\frac{19}{30}$ ج) $\frac{41}{60}$ د) $\frac{39}{60}$	۰/۵
۶	حاصل عبارت $\sqrt{5^2} + \sqrt{2/8} + \sqrt{1/44}$ کدام است؟ الف) ۷ ب) $5\sqrt{2}$ ج) $3\sqrt{3}$ د) ۹	۰/۵
۷	عدد $\frac{4+\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$ بین کدام دو عدد صحیح قرار دارد؟ الف) ۳ و ۴ ب) ۲ و ۱ ج) ۴ و ۵ د) ۶	۱
۸	مجموعه $\{x \mid x \in \mathbb{Z}, 1 < x^2 + 1 < 9\}$ برابر کدام مجموعه است؟ الف) $\{2, 1, 0, -1, -2\}$ ب) $\{2, 0, 1, -1, -2\}$ ج) $\{0, 2\}$ د) $\{3, 2, 0, 1, -1, -2, -3\}$	۱

۹	عدد ۷۵۰۰ را حداقل در چه عددی ضرب کنیم تا حاصل، مکعب کامل شود؟ الف) ۴۰۰ ب) ۴۵۰ ج) ۲۵۰ د) ۲۰۰	۱
۱۰	ساده شده کسر $\frac{6}{\sqrt{5}+\sqrt{3}}$ کدام گزینه است؟ الف) $15 + 3\sqrt{5}$ ب) $3(\sqrt{5} - \sqrt{3})$ ج) $15 + \sqrt{3}$ د) $5(\sqrt{5} - \sqrt{3})$	۱
۱۱	کسری ثلث $\frac{3}{4}$ است. اگر مجموع صورت و مخرج آن ۳۵ باشد، مخرج آن کدام است؟ الف) ۷ ب) ۱۵ ج) ۲۰ د) ۲۸	۱/۵
۱۲	وارون عبارت مقابل کدام است؟ الف) $\frac{2}{13}$ ب) $\frac{13}{2}$ ج) $\frac{3}{65}$ د) $\frac{65}{3}$ $\frac{\frac{1}{5}}{1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{3}}} =$	۱/۵
۱۳	کسر مولد عدد اعشاری $25/\overline{75}$ کدام است؟ الف) $\frac{2550}{9}$ ب) $\frac{2550}{99}$ ج) $\frac{2550}{999}$ د) $\frac{2550}{9999}$	۲

۲	اگر $a = \frac{1}{2}$ و $b = \sqrt{5}$ و $c = -4$ باشند، حاصل $-a + b - c$ کدام گزینه است؟ الف) $\frac{9}{2} - \sqrt{5}$ ب) $\frac{7}{2} - \sqrt{5}$ ج) $\frac{9}{2} + \sqrt{5}$ د) $\frac{7}{2} + \sqrt{5}$	۱۴
۲	در شکل مقابل ABC متساوی الساقین و چهارضلعی LMNO مستطیل است. دلیل هم نهشتی مثلث های LOC , MNB کدام است؟  الف) ض ض ض ض ب) ز ض ز ج) ض ض ز ض د) و ض	۱۵
۲	چهارضلعی ABCD مربع و مثلث AEF متساوی الاضلاع است. دلیل هم نهشتی دو مثلث ABF, AED کدام است؟  الف) ض ض ض ض ب) ض ض ز ض ج) ز ض ز د) و ض	۱۶
۲	دو مثلث AMD , MBC متساوی الاضلاع هستند. دلیل هم نهشتی دو مثلث ADC , DAB کدام است؟  الف) ض ض ض ض ب) ز ض ز ج) ض ض ز ض د) و ز	۱۷