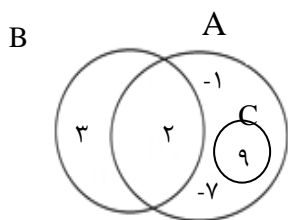
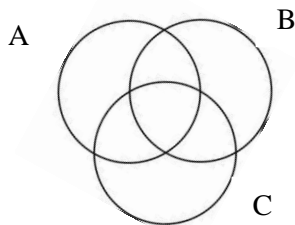
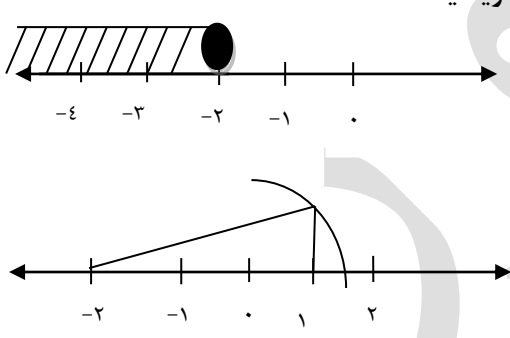
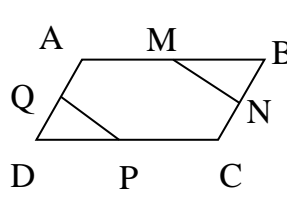


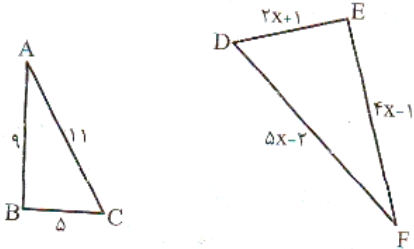
ردیف	متن سؤال	بارم
۱	<p>جملات درست را با ✓ و نادرست را با × مشخص کنید.</p> <p>الف) عبارت « سه ورزشکار ایرانی » مشخص کننده یک مجموعه است.</p> <p>ب) اگر $A = \{\emptyset\}$ باشد آن گاه $n(A) = 1$ است.</p> <p>ج) ریشه سوم -27 برابر $3+$ است.</p> <p>د) اطلاعات داده شده در صورت مسئله یا شکل مسئله که درستی آن از قبل برای ما معلوم شده است را فرض مسئله می گوئیم.</p>	۱
۲	<p>در جای خالی کلمه یا عدد مناسب قرار دهید.</p> <p>الف) اگر $x > 0$ و $y > 0$ باشد آن گاه حاصل $\sqrt{x^2} - \sqrt{y^2}$ برابر است با</p> <p>ب) حاصل $\mathcal{R} - \mathcal{Q}$ برابر مجموعه اعداد است.</p> <p>ج) بین هر دو عدد گویا می توان تعداد عدد گویای دیگر پیدا کرد.</p> <p>د) به نسبت دو ضلع متناظر در دو شکل متشابه، نسبت می گویند.</p>	۱
۳	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید .</p> <p>الف) کدام کسر زیر نمایش اعشاری مختوم دارد؟</p> <p>(۱) $\frac{3}{7}$ (۲) $\frac{73}{100}$ (۳) $\frac{41}{55}$ (۴) $\frac{4}{21}$</p> <p>ب) کدام یک از گزینه های زیر نادرست است؟</p> <p>(۱) $\mathcal{Q} \cap \mathcal{Q} = \emptyset$ (۲) $\mathcal{Z} \subseteq \mathcal{Q}$ (۳) $\mathcal{Q} \subseteq \mathcal{R}$ (۴) $\mathcal{N} \subseteq \mathcal{Z}$</p> <p>ج) مجموعه $A = \{-1, 1\}$ چند زیرمجموعه دارد؟</p> <p>(۱) ۲ (۲) ۱ (۳) ۴ (۴) ۸</p> <p>د) کدام گزینه از بقیه بزرگتر است؟</p> <p>(۱) $(-2)^{-3}$ (۲) $(-2)^3$ (۳) $(-\frac{1}{2})^{-4}$ (۴) $(-\frac{1}{2})^4$</p>	۱
۴	<p>به سوالات زیر پاسخ کامل دهید.</p> <p>۱- الف) اگر $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ و $B = \{3, 4, 5, 6\}$ آن گاه مجموعه $(A \cup B) - (A \cap B)$ را با عضوهای مشخص کنید.</p> <p>ب) در شکل مقابل $(A - B) \cap C$ را هاشور بزنید.</p> <p>ج) با توجه به نمودار ون مقابل در داخل مربع نماد \in و \notin و \subseteq و $\not\subseteq$ مناسب قرار دهید.</p>	۱/۵



C B 9 A

<p>۱</p> <p>$A = \{-17, -16, -15, \dots\}$</p> <p>$B = \{2x-1 \mid x \in \mathbb{N}, x \leq 3\}$</p>	<p>الف) مجموعه زیر را با نماد ریاضی بنویسید.</p> <p>ب) مجموعه مقابل را با اعضایش نمایش دهید.</p>	<p>۵</p>
<p>۰/۷۵</p>	<p>دو تاس را باهم می اندازیم.</p> <p>الف) تعداد حالت های ممکن را بنویسید.</p> <p>ب) احتمال اینکه هر دو عدد رو شده مضرب ۳ باشند چقدر است؟</p>	<p>۶</p>
<p>۰/۵</p> <p>$\{\frac{3}{5}, -4, \dots, -0/25\} = \{\frac{3}{63}, \dots, -\frac{1}{4}, \sqrt{\frac{9}{25}}\}$</p>	<p>جای خالی را طوری کامل کنید که مجموعه ها برابر باشند.</p>	<p>۷</p>
<p>۱/۵</p> 	<p>الف) بین دو عدد $\frac{1}{3}$ و $\frac{2}{3}$ دو عدد گویا بنویسید.</p> <p>ب) با توجه به محور مقابل، مجموعه متناظر آن را با نماد ریاضی بنویسید.</p> <p>ج) نقطه A چه عددی را روی محور نشان می دهد؟</p>	<p>۸</p>
<p>۱</p> $\frac{\frac{2}{3} - \frac{5}{6}}{-\frac{1}{3} + 4} =$	<p>الف) حاصل عبارت مقابل را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید.</p> <p>ب) عدد $-3 + \sqrt{5}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟</p>	<p>۹</p>

۱	<p>الف) اگر $a=2$ و $b=-5$ باشد حاصل عبارت $3a + b$ را به دست آورید.</p> <p>ب) حاصل عبارت مقابل را بدون نماد قدرمطلق بنویسید.</p> $\sqrt{(2\sqrt{10} - 8)^2} =$	۱۰
۰/۷۵	<p>آیا هر دو مربع متشابه اند؟ چرا؟</p>	۱۱
۰/۷۵	<p>در یک نقشه، مقیاس $\frac{1}{۲۰۰۰}$ است. فاصله دو نقطه روی نقشه ۳ سانتی متر است. فاصله این دو نقطه در اندازه واقعی چند سانتی متر است؟</p> <p>(۱) ۶۰۰۰ (۲) ۳۰۰۰ (۳) ۳۰۰ (۴) ۶۰۰</p>	۱۲
۱/۵	<p>در هر مثلث متساوی الساقین فاصله هر نقطه دلخواه روی نیمساز زاویه راس، از دو سر قاعده برابر است.</p> <p>الف) شکل مناسب رسم کنید.</p> <p>ب) فرض و حکم را مشخص کنید.</p> <p>ج) با استدلال مناسب مساله را حل کنید.</p>	۱۳
۱	<p>در شکل مقابل $ABCD$ متوازی الاضلاع و M, N, Q, P وسط های ضلع ها می باشند.</p> <p>ثابت کنید $\overline{MN} = \overline{PQ}$</p> 	۱۴

۱	<p>مثلث ABC به ضلع های ۱۱ و ۹ و x مثلث DEF به ضلع های $2x+1$، $4x-1$ و $5x-2$ با هم متشابه هستند. مقدار x را بیابید.</p> 	۱۵
۱/۵	<p>الف) حاصل عبارت مقابل را به صورت یک عدد تواندار بنویسید.</p> $\frac{\left(\frac{5}{7}\right)^3 \times \left(\frac{7}{5}\right)^{-3}}{2^5 \times 2^{-8}} =$ <p>ب) در تساوی مقابل مقدار x را بیابید.</p> $5^{2x} \div 5^1 = 5^7$	۱۶
۱	<p>الف) حاصل عبارت مقابل را با نماد علمی نمایش دهید.</p> $3 \times 10^{-4} \times 4 \times 10^9 =$ <p>ب) نمایش اعشاری عدد مقابل را بنویسید.</p> $4/17 \times 10^{-3} =$	۱۷
۱/۵	<p>حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.</p> $1) \sqrt[3]{\frac{1}{27}} \times \sqrt[3]{-\frac{1}{9}} =$ $2) 2\sqrt{63} + 3\sqrt{28} =$ $3) \frac{\sqrt{27} \times \sqrt{7}}{\sqrt{21}} =$	۱۸
۰/۷۵	<p>مخرج کسر زیر را گویا کنید.</p> $\frac{8}{\sqrt{5}} =$	۱۹
موفق باشید		