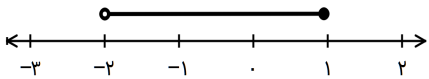
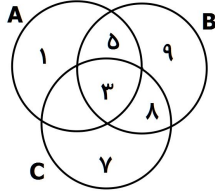
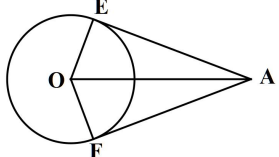
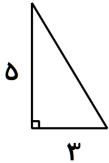


۱	<p>درستی یا نادرستی جمله‌های زیر را مشخص کنید. (الف) مساحت کره‌ای به شعاع r، با فرمول $S = 4\pi r^2$ محاسبه می‌شود. (ب) معادله‌ی خطی که با محور طول (x) موازی باشد و از نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 0 \\ 4 \end{bmatrix}$ بگذرد، $y = x + 4$ است.</p>	۱
۰/۵ ۰/۵	<p>(الف) علامت $>$ یا $=$ یا $<$ قرار دهید. $\sqrt[3]{64} - \sqrt{8} \square \sqrt{5}$ (ب) با توجه به اتحادها محاسبات را کامل کنید. $12 \times 8 = (10 + 2)(10 - 2) = \dots - 2^2 = \dots$</p>	۲
۰/۵ ۰/۵	<p>پاسخ صحیح را انتخاب کنید. (الف) اگر مخرج کسر $\frac{5}{\sqrt{2}}$ را گویا کنیم، حاصل با کدام یک از گزینه‌ها برابر است؟ $\frac{5}{2}$ (۳) $\frac{5\sqrt{2}}{2}$ (۲) $\frac{5\sqrt{2}}{4}$ (۱) (ب) کدام یک از مجموعه‌های زیر بت مجموعه نقاط روی شکل برابر است؟  $\{x x \in \mathbb{R}, -2 < x \leq 1\}$ (۳) $\{x x \in \mathbb{Z}, -2 < x \leq 1\}$ (۲) $\{x x \in \mathbb{R}, -2 \leq x < 1\}$ (۱)</p>	۳
۱	<p>با توجه به نمودار مقابل، مجموعه‌های زیر را با نوشتن عضوهایشان مشخص کنید.  $B - A =$ $C \cup (B - A) =$</p>	۴
۱	<p>اگر تاسی را دو بار بیندازیم، احتمال اینکه هر دو عدد رو شده برابر باشند را محاسبه کنید.</p>	۵
۰/۵	<p>حاصل عبارت را بدون استفاده از قدرمطلق بنویسید. $-3 + \sqrt{5}$</p>	۶
۱	<p>«همه‌ی شکل‌های هندسی حداقل یک زاویه دارند.» حکم بالا درست است یا غلط؟ چگونه ادعای خود را ثابت می‌کنید؟</p>	۷
۰/۵	<p>حاصل را بدست آورید. $\frac{\sqrt{12} \times \sqrt{6}}{\sqrt{8}}$</p>	۸
۱/۵	<p>در شکل مقابل پاره‌خط‌های AE و AF در نقاط E و F بر دایره <u>ماسند</u>. ثابت کنید $\triangle OAE \cong \triangle OAF$ و برابری اجزاء متناظر را نتیجه بگیرید. </p>	۹
۱	<p>حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. $\frac{10^{-2} \times 2^{-2} \times 25}{8^{-2}}$</p>	۱۰
۱	<p>حاصل عبارت مقابل را به کمک اتحاد بدست آورید. $(4a - 3b)^2$</p>	۱۱

۱/۵	$2x - 7 > 8 - x$	نامعادله را حل کنید و مجموعه جواب آنرا روی محور اعداد مشخص کنید:	۱۲
۱/۵	$\begin{cases} 2x - y = 6 \\ 4x + 3y = 32 \end{cases}$	دستگاه معادله‌ی خطی مقابل را به روش حذفی حل کنید:	۱۳
۱		خط $y = -2x + 1$ را در یک دستگاه مختصات رسم کنید.	۱۴
۰/۵		عبارت گویای $\frac{a+3}{2a-8}$ به ازای کدام مقدار a تعریف نمی‌شود؟	۱۵
۱/۵	$2x^3 - 11x^2 + 8x - 17 \mid x - 5$	تقسیم را انجام دهید و خارج قسمت و باقیمانده را مشخص کنید. رابطه‌های تقسیم را بنویسید.	۱۶
۱		ضرب مقابل را انجام دهید. $\frac{x^2 - 25}{x + 1} \times \frac{x^2 + 4x + 3}{x + 5}$	۱۷
۱		حجم هرمی را به دست آورید که قاعده‌ی آن مستطیلی به ابعاد ۱۲ و ۷ سانتی‌متر و ارتفاع آن ۱۰ سانتی‌متر باشد.	۱۸
۱/۵		مثلث قائم‌الزاویه را حول ضلع ۵ سانتی‌متری دوران می‌دهیم. نام شکل حاصل چیست؟ حجم آنرا محاسبه کنید.	۱۹
۲۰	مجموع		