

بارم	شرح سؤال	ردیف
	کدام یک از عبارتهای زیر یک مجموعه را مشخص می کند؟ (۱) سه شهر ایران (۲) ۵ عدد بزرگ (۳) چهار عدد فرد متوالی (۴) شمارنده های عدد ۳۶	۱
	کدام یک از عبارتهای زیر نادرست است؟ (۱) هر عدد حسابی عددی گویا است. (۲) هر عدد گویا عددی حسابی است. (۳) هر عدد صحیح عددی گویا است. (۴) هر عدد گویا عددی حقیقی است.	۲
	کدام گزینه نماد ریاضی مجموعه $A - B$ است؟ (۱) $\{x x \in A, x \in B\}$ (۲) $\{x x \notin A, x \in B\}$ (۳) $\{x x \in A, x \notin B\}$ (۴) $\{x x \notin A, x \notin B\}$	۳
	مجموعه ای دارای ۶۴ زیر مجموعه است، این مجموعه چند عضو دارد؟ (۱) ۳ عضو (۲) ۴ عضو (۳) ۵ عضو (۴) ۶ عضو	۴
	اگر تاسی را دوبار بیندازیم (یا دو تاس آبی و قرمز را با هم بیندازیم)، چقدر احتمال دارد، هر دو عدد رو شده، عددی اول باشند؟ (۱) $\frac{1}{4}$ (۲) $\frac{1}{6}$ (۳) $\frac{1}{9}$ (۴) $\frac{1}{12}$	۵
	حاصل عبارت $(A - B) \cap (B - A)$ کدام است؟ (۱) $\emptyset$ (۲) $A$ (۳) $B$ (۴) $A - B$	۶
	نمایش اعشاری کدام کسر زیر مختوم است؟ (۱) $\frac{4}{9}$ (۲) $\frac{3}{15}$ (۳) $\frac{7}{3}$ (۴) $\frac{5}{7}$	۷
	حاصل عبارت $\sqrt{(3 - \sqrt{11})^2}$ کدام گزینه است؟ (۱) $3 - \sqrt{11}$ (۲) $3 + \sqrt{11}$ (۳) $-3 - \sqrt{11}$ (۴) $\sqrt{11} - 3$	۸
	کدام گزینه نادرست است؟ (۱) $N \subseteq Q$ (۲) $Q \cap Q' = IR$ (۳) $Z \subset IR$ (۴) $Q \subseteq IR$	۹
	حاصل عبارت $\frac{5}{6} - \frac{7}{8} \div (2 \div \frac{-6}{5})$ برابر است با: (۱) $\frac{55}{24}$ (۲) $\frac{163}{120}$ (۳) $\frac{121}{120}$ (۴) $\frac{161}{120}$	۱۰
	استفاده از ویژگی های استدلال در یک عضو برای سایر اعضا را چه می نامند؟ (۱) اثبات (۲) تعمیم (۳) استدلال (۴) مثال نقض	۱۱
	مثلث ABC به ضلع های ۴ و ۵ و ۸ با مثلث DEF به ضلع های $(x - 1)$ , $10$ , $(x + y)$ با هم متشابهند (اندازه ضلع های مثلث ها، از کوچک به بزرگ نوشته شده است) مقدار X برابر است با: (۱) ۸ (۲) ۹ (۳) ۱۰ (۴) ۱۱	۱۲
	در شکل مقابل O مرکز دایره است و $\overline{AD}$ و $\overline{BC}$ بر دایره مماس هستند، دو مثلث ADO و BCO بنا به کدام حالت هم نهشت هستند؟ 	۱۳
	مقایس نقشه ای $\frac{1}{20000}$ است، اگر فاصله دو نقطه روی نقشه ۴ cm باشد، فاصله این دو نقطه در اندازه واقعی چقدر است؟ (۱) ۸۰۰۰ سانتی متر (۲) ۸۰۰ سانتی متر (۳) ۸۰۰ متر (۴) ۸۰۰۰ متر	۱۴
	حاصل عبارت $3^{-1} + 3^0 + 3^1$ کدام است؟ (۱) ۰ (۲) $3^\circ$ (۳) $4\frac{1}{3}$ (۴) ۴	۱۵
	ادامه سئوالات در صفحه بعد	

	$x, y, z \neq 0$ به صورت توان دار کدام است؟ $x^{-3} \cdot y^3 \cdot z^4$ (۴) $x^3 \cdot y^{-2} \cdot z^{-2}$ (۳) $x^{-7} \cdot y^7 \cdot z^4$ (۲) $x^7 \cdot y^{-5} \cdot z^{-2}$ (۱)	۱۶	
	$3 \times 10^{-7} \times 4 \times 10^9 = 12 \times 10^8$ (۲) $8/257 \times 10^4 = 82570$ (۴)	کدام عبارت درست است؟ $7/004 \times 10^{-2} = 0/7004$ (۱) $4/3 \times 10^3 = 430$ (۳)	۱۷
	$30^3 \sqrt{5}$ (۴) $30\sqrt{5}$ (۳)	حاصل عبارت $\sqrt[3]{125} \times \sqrt{36}$ برابر است با: $30$ (۲) $5\sqrt{36}$ (۱)	۱۸
	$15\sqrt{3}$ (۴) $15\sqrt{5}$ (۳)	حاصل عبارت $4\sqrt{50} + \sqrt{32} + 2\sqrt{72}$ برابر است با: $36\sqrt{3}$ (۲) $36\sqrt{2}$ (۱)	۱۹
	در مورد تساوی $\sqrt{x^2} = (\sqrt{x})^2$ کدام گزینه درست تر است؟ (۲) تساوی همیشه نادرست است. (۴) اگر $x \geq 0$ باشد، تساوی درست است.	(۱) تساوی همیشه درسات است. (۳) اگر $x > 0$ باشد تساوی درست است.	۲۰