

ردیف	متن سؤال	بارم
۱	اگر $A = \{1, 2, \{3\}, 4, 5\}$ و $B = \{\{4, 5\}, 6\}$ و $C = \{\{3, 4, 5\}\}$ باشد حاصل $A \cap B \cap C$ کدام است ؟	۱
	$\emptyset$ (۱) $\{4, 5\}$ (۲) $\{3, 4, 5\}$ (۳) $\{\{4, 5\}\}$ (۴)	
۲	مجموعه $A = \{x \mid x \in N, 10 \leq X \leq \sqrt{200}\}$ چند عضو غیر اول دارد ؟	۱
	۱(۱) ۲(۲) ۳(۳) ۴(۴)	
۳	نمایش ریاضی $\{\frac{4}{5}, \frac{8}{7}, \frac{12}{9}, \dots \dots \dots\}$ کدام است ؟	۱/۵
	$\{\frac{a}{b} \mid a, b \in N, a = b - 1\}$ (۱) $\{\frac{2x}{2x+1} \mid x \in N, x > 1\}$ (۲) $\{\frac{4x}{2x+3} \mid x \in Z, x - 2 \geq -1\}$ (۳) $\{\frac{3x+1}{2x+3} \mid x \in N\}$ (۴)	
۴	اگر $A = \{x \mid x \in Z, x^2 < 20\}$ و $B = \{x \mid x \in Z, -5 < x < 5\}$ کدام یک از این دو مجموعه زیر مجموعه ی دیگری است ؟	۱/۵
	A(۱) B(۲) هر دو(۳) هیچ کدام(۴)	
۵	اگر تعداد زیر مجموعه های یک مجموعه $3^n - 1$ عضوی برابر با ۳۲ باشد ، تعداد زیر مجموعه های محض یک مجموعه n عضوی کدام است ؟	۱/۵
	۱(۱) ۳(۲) ۴(۳) ۱۵(۴)	
۶	کدام یک از گزینه های زیر با مجموعه $\{4^{ab} \mid a, b \in W, a + b = 4\}$ برابر است ؟	۱/۵
	$\{64, 256\}$ (۱) $\{1, 4, 16, 64, 256\}$ (۲) $\{4, 16, 64, 256\}$ (۳) $\{x^2 \mid x \in \{1, 8, 16\}\}$ (۴)	
۷	مجموع تعداد زیر مجموعه های دو مجموعه $n-3$ و $n+2$ عضوی ، ۶۶ زیر مجموعه است . مقدار n کدام است ؟	۱/۵
	۳(۱) ۴(۲) ۵(۳) ۶(۴)	
۸	کدام تساوی نادرست است ؟	۱/۵
	$\{2x \mid x \in Z\} = \{2x - 4 \mid x \in Z\}$ (۱) $\{x \mid x \in Z, \frac{x}{5} \in Z\} = \{5x \mid x \in Z\}$ (۲) $\{2x+4 \mid x \in Z\} = \{x - 3 \mid x \in Z\}$ (۳) $\{3x-1 \mid x \in Z\} = \{3x + 2 \mid x \in Z\}$ (۴)	
۹	کدام یک از گزینه های زیر با $(B \cup M) \cup (B \cup \emptyset)$ برابر است ؟	۱
	$\emptyset$ (۴) B(۳) B(۲) M(۱)	
۱۰	اگر $S = \{a, b, c, d, e, f\}$ و $A = \{a, b, c\}$ و $B = \{b, d, c\}$ باشد $P(A \cup B)$ کدام است ؟	۱/۵
	$\frac{2}{3}$ (۱) $\frac{1}{3}$ (۲) $\frac{5}{6}$ (۳) $\frac{1}{6}$ (۴)	

۱۱	با ارقام ۵ و ۷ و ۴ و ۰ یک عدد چهار رقمی می نویسیم . چقدر احتمال دارد که این عدد فرد و غیر تکراری باشد ؟	$\frac{1}{24}(۱)$	$\frac{۳}{۱۶}(۲)$	$\frac{1}{۲}(۳)$	$\frac{1}{۱۲}(۴)$	۱/۵
۱۲	اگر $x \in N$ باشد به ازای چه تعداد x ، کسر $\frac{x}{۱۲۶}$ دارای صورتی برابر با ۱ بوده ومولد یک عدداعشاری متناوب ساده است ؟	$۴(۱)$	$۵(۲)$	$۶(۳)$	$۷(۴)$	۱/۵
۱۳	اندازه ضلع مکعبی ۵ سانتی متر است . فاصله نقطه B تا C چقدر است ؟	$۵+\sqrt{۵}(۱)$	$۵\sqrt{۵}(۲)$	$۵-\sqrt{۵}(۳)$	$۵+۵\sqrt{۵}(۴)$	۱
۱۴	عدد $\frac{\sqrt{۴۵}}{۲}$ بین کدام دو عدد فرد متوالی است ؟	$۴,۳(۱)$	$۷,۶(۲)$	$۵,۳(۳)$	$۷,۵(۴)$	۱
۱۵	وارون $\frac{\frac{1}{۵}}{1+\frac{1}{3+\frac{1}{۳}}}$ کدام است ؟	$\frac{۲}{۱۳}(۱)$	$۶\frac{1}{۲}(۲)$	$\frac{۳}{۶۵}(۳)$	$\frac{۶۵}{۳}(۴)$	۱/۵