

ردیف	سوالات	ردیف	سوالات
۱	<p>اگر $A = \{x \mid x \in \mathbb{N} \text{ و } 15 < x^2 < 30\}$ و $B = \{x \mid x \in \mathbb{Z} \text{ و } 0 < x^3 < 30\}$ آن گاه:</p> <p>الف) $n(A \cap B) = 1$ (الف) ب) $n(A \cap B) = 2$ (ب) ج) $n(A \cup B) = 4$ (ج) د) $n(A \cup B) = 5$ (د)</p>	۶	<p>در یک کیسه ۴ مهره سفید، ۲ مهره زرد و ۵ مهره قرمز است. مهره ای از کیسه بخارج می کنیم، می بینیم زرد نیست. احتمال این که مهره قرمز باشد، چند است.</p> <p>الف) $\frac{5}{11}$ (الف) ب) $\frac{5}{9}$ (ب) ج) $\frac{2}{9}$ (ج) د) $\frac{3}{11}$ (د)</p>
۲	<p>اگر \mathbb{R} و \mathbb{Q}، \mathbb{Z}، \mathbb{W}، \mathbb{N} به ترتیب مجموعه ی اعداد طبیعی، حسابی، صحیح، گویا و حقیقی باشند. مجموعه ی $(\mathbb{R} \cap \mathbb{N} \cap \mathbb{Q}) \cup (\mathbb{Z} - \mathbb{W})$ کدام گزینه می شود.</p> <p>الف) \mathbb{R} (الف) ب) \mathbb{Z} (ب) ج) \mathbb{N} (ج) د) \mathbb{Q} (د)</p>	۷	<p>اگر $A \subseteq B$ باشد. کدام رابطه درست نیست.</p> <p>الف) $A \cap B = A$ (الف) ب) $A \cup B = B$ (ب) ج) $A - B = \emptyset$ (ج) د) $A \cup B = A$ (د)</p>
۳	<p>اگر از عضوهای مجموعه ای ۲ عضو کم شود، از تعداد زیر مجموعه چند درصد کم می شود.</p> <p>الف) ۷۵٪ (الف) ب) ۵۰٪ (ب) ج) ۸۰٪ (ج) د) ۲۵٪ (د)</p>	۸	<p>اگر $xy = 6$ و $x, y \in \mathbb{Z}$ و $A = \{3^{x+2y} \mid x, y \in \mathbb{Z}\}$ باشد. آن گاه A دارای چند زیر مجموعه محض است.</p> <p>الف) ۱۶ (الف) ب) ۶۳ (ب) ج) ۲۵۵ (ج) د) ۱۵ (د)</p>
۴	<p>کدام یک از مجموعه های زیر، مجموعه ی تهی است.</p> <p>الف) اعدادی که نه مثبت اند و نه منفی. ب) اعداد اول بخش پذیر بر عدد ۷ ج) $\{\emptyset\}$ (ج) د) اعداد اول بین دو عدد ۸۹ و ۹۷ (د)</p>	۹	<p>کدام مجموعه، ۱۶ زیر مجموعه دارد.</p> <p>الف) $A = \{\{1, 2, 3, 4\}\}$ (الف) ب) $B = \{\{2\}, \{2\} \text{ و } \{1, 2\}\}$ (ب) ج) $C = \{2^4, 3^3, 4^2, 5^1\}$ (ج) د) $D = \{2, 3, 3-2, 3-1\}$ (د)</p>
۵	<p>دو تاس را پرتاب می کنیم احتمال این که اختلاف دو عدد رو شده ۴ باشد، کدام گزینه است.</p> <p>الف) $\frac{1}{9}$ (الف) ب) $\frac{1}{18}$ (ب) ج) $\frac{1}{12}$ (ج) د) $\frac{1}{6}$ (د)</p>	۱۰	<p>مجموعه $\{... \text{ و } 3333 \text{ و } 333 \text{ و } 33\}$ به زبان ریاضی کدام گزینه است.</p> <p>الف) $\left\{ \frac{10^n - 1}{3} \mid n \in \mathbb{N} \right\}$ (الف) ب) $\left\{ \frac{10^n - 1}{3} \mid n > 2 \right\}$ (ب) ج) $\left\{ \frac{10^n - 1}{3} \mid n \in \mathbb{N} \text{ و } n \geq 2 \right\}$ (ج) د) $\left\{ \frac{10^n + 1}{3} \mid n \in \mathbb{N} \text{ و } n \geq 2 \right\}$ (د)</p>

اگر می خواهید شنا یاد بگیرید، با شجاعت وارد آب شوید و اگر می خواهید مسئله ها را یاد بگیرید، آن ها را حل کنید. "جورج پولیا"