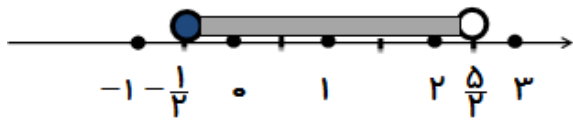
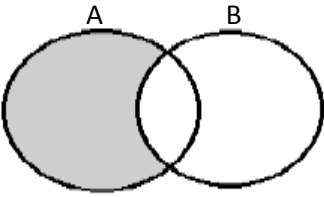


| | | | |
|--|--|--|--------------------------|
| نام: | «باسمه تعالی» | | آزمون: فصل اول و دوم |
| نام خانوادگی: | دبیرستان ایران زمین (دوره ی اول) آزمون تستی ریاضی – پایه سوم متوسطه اول (نهم) | | طراح: مهدی قدیری |
| کلاس: | | | تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۸/۱۸ |
| مدت آزمون: ۷۵ دقیقه | | | تعداد: ۱۳ سوال در ۲ صفحه |
| ۱- می دانیم $A \cup B = \{1, 2, 5, 9\}$ و $B = \{1, 5, 9\}$ در این صورت $A - B$ حداقل چند عضو دارد؟ (۱) یکی (۲) دو تا (۳) سه تا (۴) چهار تا | | | |
| ۲- در پرتاب همزمان دو تاس، چقدر احتمال دارد که اعداد رو آمده مثل هم نباشند؟ (۱) $\frac{1}{3}$ (۲) $\frac{5}{6}$ (۳) $\frac{1}{6}$ (۴) $\frac{1}{4}$ | | | |
| ۳- کدام گزینه مجموعه اعداد گویا را معرفی می کند؟ (۱) $\{\frac{a}{b} a, b \in \mathbb{Z}\}$ (۲) $\{\frac{a}{b} a, b \in \mathbb{Z}, a \neq 0\}$ (۳) $\{\frac{a}{b} a, b \in \mathbb{Z}, b \neq 0\}$ (۴) $\{\frac{a}{b} a, b \in \mathbb{Z}, a \neq b\}$ | | | |
| ۴- در خانواده ای با ۴ فرزند، با کدام احتمال حداکثر ۳ تا از فرزندان پسر هستند؟ (۱) $\frac{1}{16}$ (۲) $\frac{3}{16}$ (۳) $\frac{4}{16}$ (۴) $\frac{15}{16}$ | | | |
| ۵- کدام گزینه درست نیست؟ (۱) در پرتاب یک سکه فقط ۲ پیشامد تصادفی وجود دارد. (۲) در پرتاب یک تاس دو پیشامد (تاس عددی فرد بیاید) و (تاس عددی اول بیاید) هم شانس هستند. (۳) π عددی گنگ است. (۴) بین ۲ و ۳ بی شمار عدد گنگ وجود دارد. | | | |
| ۶- حاصل عبارت $\sqrt{(\sqrt{3}-5)^2} + \sqrt{3}+5 $ برابر است با: (۱) $2\sqrt{3}+10$ (۲) $2\sqrt{3}$ (۳) صفر (۴) ۱۰ | | | |
| ۷- مجموعه ی مشخص شده روی محور را به کدام صورت می توان نوشت؟  | | | |
| (۱) $\{-\frac{1}{3}, 0, \frac{1}{3}, 1, \frac{3}{3}, 2\}$ (۲) $\{x \in \mathbb{R} -\frac{1}{3} \leq x \leq \frac{5}{3}\}$ (۳) $\{x \in \mathbb{R} -\frac{1}{3} \leq x < \frac{5}{3}\}$ (۴) $\{x \in \mathbb{R} -\frac{1}{3} < x \leq \frac{5}{3}\}$ | | | |
| ۸- اگر $a = -\frac{3}{2}$ و $b = \frac{3}{2}$ باشد مقدار عددی عبارت $ a + b - ab $ کدام است؟ (۱) -۲ (۲) -۱/۵ (۳) $-\frac{9}{4}$ (۴) $\frac{3}{4}$ | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ۹- کدام عدد گویا است؟ | | | |
| (۱) $\sqrt{25}$ | (۲) $\sqrt{5} + \sqrt{7} + \sqrt{4}$ | (۳) $\sqrt{32} \times \sqrt{2}$ | (۴) $\frac{3}{\sqrt{7}}$ |
| ۱۰- قسمت هاشور خورده ی شکل مقابل کدام مجموعه را نشان می دهد؟ | | | |
| (۱) $(A - B) \cup (B - A)$ | (۲) $(A \cup B) - A$ | (۳) $A - (A \cap B)$ | (۴) $B - A$ |
|  | | | |
| ۱۱- اگر $n(A) = ۱۰$ و $n(B) = ۸$ باشد $n(A \cap B)$ کدام یک از گزینه های زیر نمی تواند باشد؟ | | | |
| (۱) ۳ | (۲) ۲ | (۳) ۹ | (۴) ۸ |
| ۱۲- ساده شده عبارت $\sqrt{(\Delta - \sqrt{2})^2} + -\sqrt{2} $ کدام است؟ | | | |
| (۱) Δ | (۲) $\Delta + 2\sqrt{2}$ | (۳) $\Delta - 2\sqrt{2}$ | (۴) $2\sqrt{2}$ |
| ۱۳- اگر $ a + b = -a - b$ باشد کدام گزینه درست است؟ | | | |
| (۱) $a < ۰, b < ۰$ | (۲) $a > ۰, b > ۰$ | (۳) $b > ۰, a < ۰$ | (۴) هر سه گزینه می تواند درست باشد. |
| ۱۴- کدام گزینه درست نیست؟ | | | |
| (۱) $\mathbb{Q} - \mathbb{R} = \emptyset$ | (۲) $\mathbb{Q} \cap \mathbb{Z} = \mathbb{Z}$ | (۳) $\mathbb{N} - \mathbb{W} = \emptyset$ | (۴) $\mathbb{W} \subseteq (\mathbb{Z} \cap \mathbb{Q})$ |
| ۱۵- کدام عبارت یک مجموعه را مشخص می کند؟ | | | |
| (۱) سه عدد فرد یک رقمی | (۲) دو شمارنده اول عدد ۳۰ | (۳) سه شاعر بزرگ ایران | (۴) اعداد اول بخش پذیر بر ۳ |
| ۱۶- مجموعه $A = \{x \in \mathbb{N} \mid 9 < 6x \leq 102\}$ چند عضو دارد؟ | | | |
| (۱) ۱۴ | (۲) ۱۵ | (۳) ۱۶ | (۴) ۱۷ |
| ۱۷- مجموعه $(A - B) \cup (B - A)$ همواره برابر کدام است؟ | | | |
| (۱) A | (۲) $(A \cup B) - A$ | (۳) $(A \cup B) - B$ | (۴) $(A \cup B) - (A \cap B)$ |
| ۱۸- اگر $A = \{\{2, 3, 5\}, 2, 3\}$ کدام عبارت درست است؟ | | | |
| (۱) $\{2\} \in A$ | (۲) $\{2, 5\} \subseteq A$ | (۳) $5 \in A$ | (۴) $\{\{2, 3, 5\}\} \subseteq A$ |
| ۱۹- تاسی را دو بار پرتاب می کنیم، احتمال این که مجموع اعداد رو شده یکی از شمارنده های طبیعی عدد ۶ باشد. کدام است؟ | | | |
| (۱) $\frac{7}{36}$ | (۲) $\frac{2}{9}$ | (۳) $\frac{1}{4}$ | (۴) $\frac{5}{18}$ |

| | | | |
|---|--|---------------------------------------|--|
| ۲۰- اگر $a < ۰$ باشد، حاصل عبارت $\sqrt{(1-a)^2} + \sqrt{(a-1)^2}$ برابر است با: | | | |
| (۱) $-2a$ | (۲) $-2a+2$ | (۳) ۰ | (۴) -2 |
| ۲۱- اگر $\{2x, 2x-y\} = \{2\}$ باشد، کدام گزینه درست است؟ | | | |
| (۱) $y+x=1$ | (۲) $y+x=2$ | (۳) $y+x=3$ | (۴) $y+x=4$ |
| ۲۲- مجموعه $\{x \in \mathbb{N} x^2 < 36\}$ با کدام مجموعه برابر است؟ | | | |
| (۱) $\{۰, 1, 2, 3, 4, 5\}$ | (۲) $\{-5, -3, -2, ..., 5\}$ | | |
| (۳) $\{1, 2, 3, ..., 35\}$ | (۴) $\{x \in \mathbb{N} x < \sqrt{36}\}$ | | |
| ۲۳- مجموعه $A = \{1, 2, 3, 4, ..., 10\}$ چند زیر مجموعه دارد به شرطی که شامل ۷ باشند، اما هیچ یک از اعداد ۵ و ۶ عضو آن‌ها نباشند؟ | | | |
| (۱) ۶۴ | (۲) ۱۲۸ | (۳) ۲۵۶ | (۴) ۵۱۲ |
| ۲۴- حاصل عبارت $ 2 - \sqrt{3} - \sqrt{3} 1 - \sqrt{3} $ کدام است؟ | | | |
| (۱) -2 | (۲) -1 | (۳) 1 | (۴) $5 - 2\sqrt{3}$ |
| ۲۵- کدام عبارت <u>نادرست</u> است؟ | | | |
| (۱) $\sqrt{5}$ گویا نیست، چون مساوی هیچ عدد صحیحی نیست. | (۲) $Q = R - Q'$ | | |
| (۳) اگر n مجذور کامل نباشد، \sqrt{n} گویا نیست. | (۴) مجموع دو عدد گنگ همیشه عددی گنگ نیست. | | |
| ۲۶- اگر $ x \geq -1$ باشد کدام گزینه در مورد x درست است؟ | | | |
| (۱) $x \geq -1$ | (۲) $x < -1$ | (۳) $x \leq -1$ | (۴) گزینه الف وج |
| ۲۷- چند عدد گنگ در میان اعداد روبرو وجود دارد؟ $\sqrt{\frac{1}{9}}, \sqrt{\frac{1}{32}}, \sqrt{5}, \sqrt{\sqrt{16}}$ | | | |
| (۱) ۱ | (۲) ۲ | (۳) ۳ | (۴) ۴ |
| ۲۸- کدام گزینه <u>صحیح نیست</u> ؟ | | | |
| (۱) $Q - Q' = Q$ | (۲) $\mathbb{N} \subseteq \mathbb{R}$ | (۳) $\mathbb{N} \subseteq \mathbb{Q}$ | (۴) $(\mathbb{Z} \cap \mathbb{Q}) \subseteq \mathbb{Q}'$ |
| ۲۹- بین اعداد روبرو کدام نمایش اعشاری مختوم <u>ندارند</u> ؟ (۱) $\frac{3}{4}$ (۲) $\frac{12}{9}$ (۳) $\frac{6}{15}$ (۴) $\frac{5}{8}$ | | | |
| ۳۰- بین دو عدد گویای $\frac{1}{2}$ و $\frac{6}{7}$ چند عدد گویا با مخرج ۵ وجود دارد؟ (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) بی شمار | | | |

| | | |
|---------------------|--|--------------------------|
| نام: | دبیرستان ایران زمین (دوره ی اول) آزمون تستی ریاضی – پایه سوم متوسطه اول (نهم) «باسمه تعالی» | آزمون : فصل اول و دوم |
| نام خانوادگی: | | طراح: مهدی قدیری |
| کلاس: | | تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۸/۱۸ |
| مدت آزمون: ۷۵ دقیقه | | تعداد: ۳۰ سوال در ۳ صفحه |

| شماره | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | شماره | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ |
|-------|---|---|---|---|-------|---|---|---|---|
| ۱ | | | | | ۱۶ | | | | |
| ۲ | | | | | ۱۷ | | | | |
| ۳ | | | | | ۱۸ | | | | |
| ۴ | | | | | ۱۹ | | | | |
| ۵ | | | | | ۲۰ | | | | |
| ۶ | | | | | ۲۱ | | | | |
| ۷ | | | | | ۲۲ | | | | |
| ۸ | | | | | ۲۳ | | | | |
| ۹ | | | | | ۲۴ | | | | |
| ۱۰ | | | | | ۲۵ | | | | |
| ۱۱ | | | | | ۲۶ | | | | |
| ۱۲ | | | | | ۲۷ | | | | |
| ۱۳ | | | | | ۲۸ | | | | |
| ۱۴ | | | | | ۲۹ | | | | |
| ۱۵ | | | | | ۳۰ | | | | |