

- ۱- اگر $\{a\}$ و $A = \{\{\}, \{a\}\}$ باشد، تعداد زیرمجموعه‌های مجموعه $A \cup B = \{a, \{a\}, \{\emptyset\}\}$ کدام است؟
- ۳۲) (۴) ۱۶) (۳) ۸) (۲) ۶) (۱)

۱۰- دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - انسانی - سال تحصیلی ۹۰-۹۱ - جامع ۱ و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - آزمونهای سال سوم - سال تحصیلی ۹۰-۹۱ - انسانی - جامع ۱ ، شماره: ۲۶۵۱۷۳

- ۱۱- اگر $A_1 \cup A_2 \cup \dots \cup A_n = \{n\}$ باشد، حاصل $A_1 \cap A_2 \dots \cup A_{n-1}$ از اماً با کدام گزینه برابر است؟ (فرض کنید n عددی طبیعی و بزرگ‌تر از ۱۰ باشد.)
- ۱۲) (۴) ۱۳) (۳) ۱۴) (۲) ۱۵) (۱)

[آزمون یار نگارش دانشآموز]، درس سوم: اجتماع، اشتراک و تقاضاً، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده. - سری ۴ - سال تحصیلی ۹۶-۹۷ - نهم - مرحله ۳ ، شماره: ۹۷۰۴۷۴

- ۱۶- استخری دو روز در هفته به دلیل تعمیرات و نظافت تعطیل است. احمد به تصادف روزی را برای شنا انتخاب می‌کند. با چه احتمالی در آن روز استخر باز است؟

- ۱۷) (۴) صفر ۱۸) (۳) $\frac{1}{7}$ ۱۹) (۲) $\frac{5}{7}$ ۲۰) (۱) $\frac{2}{7}$

[آزمون یار نگارش دانشآموز]، درس چهارم: مجموعه‌ها و احتمال، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده. - سری ۴ - سال تحصیلی ۹۶-۹۷ - نهم - مرحله ۴ ، شماره: ۹۷۰۵۱۷

- ۲۱- اگر $A = \{a, b, c, d\}$ باشد، کدام گزینه زیرمجموعه‌ی A نیست؟
- ۲۲) (۴) \emptyset ۲۳) (۳) a, c ۲۴) (۲) $\{a, b, c, d\}$ ۲۵) (۱) $\{a, b, c\}$

[آزمون یار نگارش دانشآموز]، زیرمجموعه، تساوی مجموعه‌ها، و دوره دوم متوسطه - آزمونهای گزینه ۲ - اول دبیرستان - مرحله ۱ ، شماره: ۱۹۰۰۵۸

- ۲۶- فرض کنید مجموعه A ، مجموعه‌ای شامل همه اعداد طبیعی اول دورقمی کمتر از ۲۰ با مجموعه $B = \{11, 17, x-1, y\}$ مساوی باشد، $y + x$ همواره کدام است؟
- ۲۷) (۴) ۲۸) (۳) ۲۹) (۲) ۳۰) (۱) ۳۱) (۱)

[آزمون یار نگارش دانشآموز]، درس دوم: مجموعه‌های برابر و نم، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده. - سری ۴ - سال تحصیلی ۹۶-۹۷ - نهم - مرحله ۳ ، شماره: ۹۷۰۴۷۲

- ۳۲- مجموعه $\{x-3, x-5, x-7, x-9\}$ با کدام مجموعه زیر در تناظر یک‌به‌یک است؟
- ۳۳) (۴) $\{3, 5, 6, 8\}$ ۳۴) (۳) $\{3, 5, 8\}$ ۳۵) (۲) $\{3, 5\}$ ۳۶) (۱) $\{-3, -5\}$

[آزمون یار نگارش دانشآموز]، مجموعه اعداد (گنگ، حقیقی و گو، و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - انسانی ۸۹ - جامع ۳ ، شماره: ۴۲۸۰۸۹

- ۳۷- مجموعه اعداد طبیعی، طبیعی زوج، طبیعی فرد، حسابی و صحیح را به ترتیب از راست به چپ با W, O, E, N و Z نشان می‌دهیم، جواب کدام گزینه مجموعه‌ی تهی است؟
- ۳۸) (۴) $W-Z$ ۳۹) (۳) $E-O$ ۴۰) (۲) $Z-N$ ۴۱) (۱) $N-E$

[آزمون یار نگارش دانشآموز]، مجموعه‌ها، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۱ - سال تحصیلی ۹۰-۸۹ - انسانی - جامع ۲ ، شماره: ۴۹۷۸۲۸

- ۴۲- اگر داشته باشیم $A = \{2n | n \in \mathbb{N}, -1 \leq n < 3\}$ باشد مجموعه A کدام گزینه است؟
- ۴۳) (۱) $\{1, 2\}$ ۴۴) (۲) $\{2, 4\}$ ۴۵) (۳) $\{-2, 0, 2, 4\}$ ۴۶) (۱) $\{1, 2, 0, 2\}$

[آزمون یار نگارش دانشآموز]، درس سوم: اجتماع، اشتراک و تقاضاً، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه(نهم) ، شماره: ۸۰۷۱۴۸

- ۴۷- کدام گزینه صحیح است؟
- ۴۸) (۱) هر عدد گویا یک عدد حسابی است.
- ۴۹) (۲) هر عدد صحیح یک عدد گویاست.

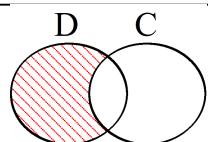
[آزمون یار نگارش دانشآموز]، درس دوم: مجموعه‌های برابر و نم، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه(نهم) ، شماره: ۸۰۷۱۱۵

- ۵۰- حاصل $R \cup (Q \cap Z)$ کدام است؟
- ۵۱) (۴) R ۵۲) (۳) Z ۵۳) (۲) Q ۵۴) (۱) Q'

[آزمون یار نگارش دانشآموز]، فصل اهداف چهارم: علیقی و بذوق اول از مغایطی یا بخلافی و اصطلاحی ظاهره سیال‌گویی محبوبت ۹۷-۹۸ - دوره اول متوسطه(نهم) ، شماره: ۱۰۱۵۹۳۰

- ۱۱- اگر $A_n = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$ باشد، حاصل مجموعه‌ی $A_۲ \cap A_۳ \cap A_۴ \cap A_۵$ کدام است؟
- \emptyset (۴) $\{1, 2\}$ (۳) $\{1\}$ (۲) $\{1, 2, 3, 4, 5\}$ (۱)

د م متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - انسانی - ۸۰-۸۱. و دوره دوم متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ریاضی - ۸۰-۸۱. شماره: ۸۲۹۵۷



- D - C (۴) C - D (۳) $D \cap C$ (۲) $D \cup C$ (۱)

آزمون یار نگارش دانش آموز، درس سوم: اجتماع، اشتراک و تقاضا، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه (نهم)، شماره: ۸۰۷۱۴۶

- ۱۲- با توجه به نمودار ون کدام گزینه صحیح است؟
- $A = \{\{a, b\}, \{a, a, b, b\}, \{a, a, a, b, b, b\}, \dots\}$
- A، یک عضوی است. (۱) A ، سه عضو دارد. (۲)
 چنین مجموعه‌ای وجود ندارد. (۳) A ، بیشمار عضو دارد. (۴)

آزمون یار نگارش دانش آموز، درس اول: معرفی مجموعه، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۳ - سال تحصیلی ۹۷-۹۸ - نهم، شماره: ۱۰۰۴۵۱۵

- ۱۳- با توجه به مجموعه‌ی $A = \{\{a, b\}, \{a, a, b, b\}, \{a, a, a, b, b, b\}, \dots\}$ کدام گزینه صحیح است؟
- (۱) تعداد عضوهای تکراری هر مجموعه با عضوهای تکراری مجموعه دیگر برابر است.
 (۲) ترتیب قرار گرفتن اعضای دو مجموعه مساوی یکسان است.
 (۳) دو مجموعه مساوی نمی‌توانند تهی باشند.
 (۴) دو مجموعه مساوی دارای زیرمجموعه‌های بدون عضو هستند.

آزمون یار نگارش دانش آموز، درس دوم: مجموعه‌های برابر و نم، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۳ - سال تحصیلی ۹۷-۹۸ - نهم، شماره: ۱۰۰۴۶۰۹

- ۱۴- «کدام آزمایش» بیشترین احتمال نظری را دارد؟
- (۱) تولد شخصی در یکی از روزهای معین هفته
 (۲) تولد شخصی در یکی از فصول معین سال
 (۳) آمدن دو رو با اندختن دو سکه
 (۴) آمدن یک رو و یک پشت با اندختن دو سکه سالم

آزمون یار نگارش دانش آموز، فصل ۱: مجموعه‌ها، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸-۹۹ - دوره اول متوسطه (نهم)، شماره: ۱۱۱۶۸۱۳

- ۱۵- مجموعه A دارای ۵ عضو و مجموعه B هفت عضو دارد، مجموعه $(A \cup B) - (B - A)$ چند عضو دارد؟
- ۱۲ (۴) ۸ (۳) ۷ (۲) ۲ (۱)

آزمون یار نگارش دانش آموز، جبر مجموعه‌ها، و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - انسانی - ۸۶ - مرحله دوم، شماره: ۱۶۱۹۴۵

- ۱۶- با توجه به شکل مقابل، مجموعه $(A \cup B) - (B - C)$ کدام است؟
- $\{a, b, c\}$ (۱) $\{a, b, c, h\}$ (۲) $\{a, b, c, e, g, h\}$ (۳) $\{a, b, c, h, i, k\}$ (۴)
-

آزمون یار نگارش دانش آموز، قوانین مجموعه‌ها، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۱ - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - انسانی - مرحله ۱، شماره: ۸۰۵۲۱۱

- ۱۷- کدام گزینه صحیح است؟
- $Z - W = N$ (۴) $Z \cap W = Z$ (۳) $W \cap N = W$ (۲) $E \cup O = N$ (۱)

آزمون یار نگارش دانش آموز، درس سوم: اجتماع، اشتراک و تقاضا، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه (نهم)، شماره: ۸۰۷۱۳۷

هر گونه کپی برداری از تمامی یا بخشی از این صفحه ممنوع است.

۲۷- مجموعه‌ی $A = \left\{ -2^3, (3-1)^3, \{8\}, \sqrt{64}, (-2)^3 \right\}$ چند عضو دارد؟

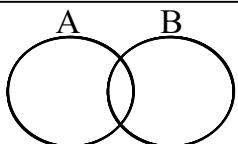
۴ (۴) ۳ (۳) ۲ (۲) ۵ (۱)

[آزمون یار نگارش دانشآموز]، درس اول: معرفی مجموعه، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸-۹۹ - دوره اول متوسطه(نهم)، شماره: ۱۱۰۵۵۳۴

۲۸- خانواده‌ای ۴ فرزند دارند احتمال آن که حداقل ۲ دختر داشته باشند چه قدر است؟

 $\frac{5}{8}$ (۴) $\frac{7}{16}$ (۳) $\frac{11}{16}$ (۲) $\frac{1}{2}$ (۱)

[آزمون یار نگارش دانشآموز]، درس چهارم: مجموعه‌ها و احتمال، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه(نهم)، شماره: ۸۰۷۱۷۱



۲۹- کدام گزینه نشان دهنده رابطه بین A و B در شکل رو به رو است؟

هیچ‌کدام (۴) $B \subseteq A$ (۳) $A \not\subseteq B$ (۲) $A \subseteq B$ (۱)

[آزمون یار نگارش دانشآموز]، درس دوم: مجموعه‌های برابر و نم، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه(نهم)، شماره: ۸۰۷۱۱۳

۳۰- از دوازده گوی رنگی موجود در کیسه، می‌دانیم دقیقاً پنج گوی به رنگ مشکی است. هر بار یک گوی را به‌طور تصادفی انتخاب می‌کنیم و پس از مشاهده به درون کیسه برمی‌گردانیم. با چه احتمالی گوی سومی که خارج می‌شود، مشکی است؟

 $\frac{5}{9}$ (۴) $\frac{3}{10}$ (۳) $\frac{5}{12}$ (۲) $\frac{5}{10}$ (۱)

[آزمون یار نگارش دانشآموز]، درس چهارم: مجموعه‌ها و احتمال، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۴ - سال تحصیلی ۹۶-۹۷ - نهم - مرحله ۴، شماره: ۹۷۰۵۱۹