

ریاضی دهم (ریاضی) فصل اول مجموعه های متناهی و نامتناهی

۱. اگر $A = [-1, 2]$ و $B = (0, 3]$ ، آنگاه کدام مجموعه زیر، بازه $(2, 3]$ است؟
 $A - B$ (۴) $B \cap A$ (۳) $B - A$ (۲) $A \cup B$ (۱)

۲. اگر $A = [1, 7]$ و $B = [-6, 5)$ باشد، حاصل $(B - A) \cup (A - B)$ کدام است؟
 $[-6, 1] \cup (5, 7)$ (۴) $[-6, 1) \cup (5, 7)$ (۳) $[1, 5]$ (۲) $[-6, 7)$ (۱)

۳. چه تعداد از عبارتهای زیر صحیح است؟
 الف) اجتماع دو مجموعه متناهی، مجموعه‌ای متناهی است.
 ب) اشتراک یک مجموعه متناهی با یک مجموعه نامتناهی، مجموعه‌ای نامتناهی است.
 پ) اشتراک مجموعه مضارب عدد ۵ با مجموعه مضارب عدد ۷، مجموعه‌ای متناهی است.
 ت) اگر A مجموعه‌ای متناهی و B مجموعه‌ای نامتناهی باشد، مجموعه $A - B$ مجموعه‌ای نامتناهی است.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۴. کدام یک صحیح است؟

$N \subseteq R \subseteq Z$ (۴) $Z \subseteq R \subseteq N$ (۳) $R \subseteq Z \subseteq N$ (۲) $N \subseteq Z \subseteq R$ (۱)

۵. اشتراک بازه‌های $[-2, a]$ و $(b, 4]$ برابر $(-\frac{2}{3}, 1)$ است. اجتماع بازه‌های $(-2a - 1, b)$ و (b, a) کدام است؟

(۱) $(-3, 1)$ (۲) $(-1, \frac{2}{3})$ (۳) $(1, 4)$ (۴) $(-3, 1) - \{-\frac{2}{3}\}$

۶. اگر دو بازه $(2a - 2, 6)$ و $(-2, a + 1)$ هیچ عضو مشترکی نداشته باشند، محدوده a کدام است؟

(۱) $-2 < a < 4$ (۲) $-2 < a \leq 4$ (۳) $3 \leq a < 4$ (۴) $3 < a \leq 4$

۷. کدام مجموعه تهی نیست؟

(۱) $W \cap (Z - N)$ (۲) $N \cap (Z - W)$ (۳) $W \cap (R - Q)$ (۴) $N \cap (Q - Z)$

آکادمی آموزشی تیزلاین <

ریاضی دهم (ریاضی) فصل اول
مجموعه های متناهی و نامتناهی

۸. اگر $A_n = (\frac{1}{n}, 1)$ باشد، حاصل $(A_2 \cup A_3 \cup A_4 \cup A_5) - (A_2 \cap A_3 \cap A_4 \cap A_5)$ کدام است؟

۱ $(\frac{1}{5}, 1)$
 ۲ $(\frac{1}{2}, 1)$
 ۳ $(\frac{1}{5}, \frac{1}{2})$
 ۴ $(\frac{1}{5}, \frac{1}{2})$

۹. باتوجه به مجموعه $A = \{\{\{a\}, \{\emptyset\}, a\}\}$ چه تعداد از رابطه های زیر صحیح هستند؟

الف $a \in A$ ۱ صفر
 ب $\emptyset \subseteq A$ ۲ ۱
 ج $\{\{a\}\} \subseteq A$ ۳ ۲
 د $\{\emptyset\} \in A$ ۴ ۳

۱۰. اگر مجموعه اعداد طبیعی مجموعه مرجع، $A = \{x | x \in \mathbb{N}, x \geq 5\}$ و $B = \{2, 6, 7\}$ باشد، آن گاه کدام مجموعه نامتناهی است؟

۱ $B' \cap A$
 ۲ $B' - A$
 ۳ $A' \cup B$
 ۴ $B - A'$

۱۱. چه تعداد از موارد زیر، بیانگر مجموعه ای متناهی هستند؟

الف) همه کتاب های کتاب فروشی های خیابان انقلاب

ب) همه نوزادانی که در سال ۱۳۹۶ متولد شده اند.

پ) همه اعداد گنگ در بازه $(2, 4)$

ت) همه مولکول های موجود در سر یک سوزن

ج) همه انسان های روی زمین

د) $\{x \in \mathbb{W} | x \in (-\infty, 10^6)\}$

ه) تعداد نقاط روی محیط یک دایره

۱ ۳
 ۲ ۴
 ۳ ۵
 ۴ ۶

۱۲. فرض کنید B, C و A مجموعه های اعدادی هستند که $\{A, B, C\} = \{W, Z, Q'\}$. اگر

$A \cap B = \emptyset$ و $C - A = \emptyset$ باشد، حاصل $A - (B \cup C)$ کدام است؟

۱ $\{\dots, -2, -1\}$
 ۲ \emptyset
 ۳ Q'
 ۴ $\{\dots, -2, -1, 0\}$

۱۳. اگر $A_n = [\frac{(-1)^n}{n}, \frac{n+1}{n}]$ باشد، آن گاه $A_1 \cap A_2 \cap A_3 \cap A_4 \cap A_5$ کدام است؟

۱ $[\frac{1}{4}, \frac{6}{5}]$
 ۲ $[\frac{1}{2}, \frac{5}{4}]$
 ۳ $[\frac{1}{2}, \frac{6}{5}]$
 ۴ $[-1, \frac{6}{5}]$

آکادمی آموزشی تیزلاین >

ریاضی دهم (ریاضی) فصل اول
مجموعه های متناهی و نامتناهی

۱۴. اگر $m > 1$ باشد، آنگاه $(m^2, m^4) \cap (m, m^3)$ کدام است؟

- ① $[m^2, m^4)$ ② $(m^2, m^3]$ ③ (m, m^2) ④ (m, m^3)

۱۵. اگر $(-2, 6] \cup (m, 6] = (-2, 6]$ باشد، محدوده m کدام است؟

- ① $3 < m$ ② $-2 < m < 4$ ③ $-2 < m \leq 3$ ④ $m \leq -2$

مجری همایش کلاس و آزمون در سراسر کشور

با حضور اساتید برگزیده ی کشوری تیزهوشان و کنکور

@mathmovie6

@Tizline.ir

www.Tizline.ir

@Bigbest23

۰۹۳۳ ۳۸۴ ۰۲۰۲

۰۵۰۰۰۲۶۹۱۳۲۴

۰۲۱ ۴۴۱۳ ۶۹۷۵

ریاضی دهم (ریاضی) فصل اول
مجموعه های متناهی و نامتناهی

پاسخنامه کلیدی

- ۱) گزینه ۲
- ۲) گزینه ۳
- ۳) گزینه ۱
- ۴) گزینه ۱
- ۵) گزینه ۴
- ۶) گزینه ۳
- ۷) گزینه ۱
- ۸) گزینه ۳
- ۹) گزینه ۲
- ۱۰) گزینه ۱
- ۱۱) گزینه ۳
- ۱۲) گزینه ۱
- ۱۳) گزینه ۳
- ۱۴) گزینه ۲
- ۱۵) گزینه ۳

آکادمی آموزشی تیزلاین

ریاضی دهم (ریاضی) فصل اول
مجموعه های منتهای و نامتناهی

آزمون های آکادمی تیزلاین
شبیه سازترین
آزمون تیزهوشان

هشتم ۶+۱ مرحله
چهارم ۱+۵ مرحله
پنجم ۸+۱ مرحله
ششم ۱۰+۱ مرحله
نهم ۱۰+۱ مرحله
هفتم ۶+۱ مرحله
دهم ۷+۱ مرحله

چهارم تا دهم
با طراحی اساتید برجسته تیزهوشان کشور
استاد مسعود بیگدلی، استاد فرزاد تندرو، استاد میثم بهرامی
دکتر میثم کوهگرد، استاد مهدی مهدی زاده، دکتر قربانی و ...

آنلاین و حضوری
در نمایندگی ها

ثبت نام در سایت رسمی آکادمی تیزلاین
www.Tizline.ir ☎ ۰۲۱ ۴۴۱۳ ۶۹۷۵ 📍 ۰۹۳۳ ۳۸۴ ۰۲۰۲

برنامه دوره سالانه
آکادمی تیزلاین

چهارم تا ششم دوره ابتدایی

تیزلاین - شو

| | | | |
|--|---|--|---|
| <p>استاد مسعود بیگدلی</p> <p>ریاضیات تیزهوشان ششم</p> <p>دوشنبه: ۱۷:۴۵ تا ۱۶:۳۰</p> | <p>استاد حسن ربانی</p> <p>فارسی تیزهوشان ششم</p> <p>شنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۰:۰۰</p> | <p>استاد وحید گوران</p> <p>ریاضیات پیشرفت پنجم</p> <p>یکشنبه: ۱۹:۳۰ تا ۱۸:۱۵</p> | <p>استاد وحید گوران</p> <p>ریاضیات پیشرفت چهارم</p> <p>یکشنبه: ۱۷:۴۵ تا ۱۶:۳۰</p> |
| <p>استاد سعید موسی وند</p> <p>زبان انگلیسی سه شنبه: ۱۹:۳۰ تا ۱۸:۱۵ جمعه: ۱۹:۳۰ تا ۱۸:۱۵ ۱۷:۴۵ تا ۱۶:۳۰</p> | <p>استاد پیمان لایق</p> <p>ساینس (علوم به لاتین) یکشنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۰:۰۰</p> | <p>استاد مسعود بیگدلی</p> <p>هوش و خلاقیت دوشنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۰:۰۰</p> | <p>دکتر قربانی</p> <p>علوم تیزهوشان ششم</p> <p>چهارشنبه: ۱۹:۳۰ تا ۱۸:۱۵</p> |

www.Tizline.ir
☎ ۰۲۱ ۴۴۱۳ ۶۹۷۵ 📍 ۰۹۳۳ ۳۸۴ ۰۲۰۲ ✉ ۵۰۰۰۲۶۹۱۳۲۲۴

کلاس آنلاین

@mathmovie6

@Tizline.ir

آکادمی آموزشی تیزلاین

ریاضی دهم (ریاضی) فصل اول
مجموعه های متنهای و نامتنهای

برنامه دور ه سالانه آکادمی تیزلاین

دوره متوسطه

تیزلاینی - شو

| | | | | | |
|--|---|--|---|--|---|
| <p>دکتر قربانی</p> <p>علوم تیز هوشان هشتم</p> <p>یک شنبه: ۱۸:۱۵ تا ۱۹:۳۰</p> | <p>استاد مهدی مهدی زاده</p> <p>فارسی تیز هوشان هشتم</p> <p>شنبه: ۱۸:۱۵ تا ۱۹:۳۰</p> | <p>استاد میثم بهرامی</p> <p>ریاضیات تیز هوشان هشتم</p> <p>چهارشنبه: ۲۰:۰۰ تا ۲۱:۱۵</p> | <p>دکتر قربانی</p> <p>علوم تیز هوشان هفتم</p> <p>چهارشنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۲:۰۰</p> | <p>استاد کاظم غریبی</p> <p>فارسی تیز هوشان هفتم</p> <p>شنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۲:۰۰</p> | <p>استاد مسعود بیگدلی</p> <p>ریاضیات تیز هوشان هفتم</p> <p>دوشنبه: ۱۸:۱۵ تا ۱۹:۳۰</p> |
| <p>استاد سعید موساوند</p> <p>زبان انگلیسی</p> <p>سه شنبه: ۱۸:۱۵ تا ۱۹:۳۰ جمعه: ۱۹:۳۰ تا ۲۱:۱۵ ۱۷:۴۵ تا ۱۹:۳۰</p> | <p>استاد پیمان لایق</p> <p>ساینس (علوم به لاتین)</p> <p>یک شنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۲:۰۰</p> | <p>استاد مسعود بیگدلی</p> <p>هوش و خلاقیت</p> <p>دوشنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۲:۰۰</p> | <p>دکتر قربانی</p> <p>علوم تیز هوشان نهم</p> <p>یک شنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۲:۰۰</p> | <p>استاد مهدی مهدی زاده</p> <p>فارسی تیز هوشان نهم</p> <p>شنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۲:۰۰</p> | <p>استاد فرزاد تندرو</p> <p>ریاضیات تیز هوشان نهم</p> <p>چهارشنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۲:۰۰</p> |
| <p>دکتر قربانی</p> <p>المپیاد زیست شناسی</p> <p>سه شنبه: ۱۸:۱۵ تا ۱۹:۳۰</p> | | <p>دکتر میثم کوهگرد</p> <p>المپیاد فیزیک</p> <p>پنج شنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۲:۰۰</p> | | <p>استاد بهرام اسداله استاد حسین حسین زاده</p> <p>المپیاد ریاضی</p> <p>یک شنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۲:۰۰</p> | |
| <p>دکتر قربانی</p> <p>زیست شناسی پیشرفته دهم</p> <p>سه شنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۲:۰۰</p> | <p>استاد فرزاد تندرو</p> <p>ریاضیات پیشرفته دهم</p> <p>چهارشنبه: ۱۹:۳۰ تا ۱۸:۱۵</p> | <p>دکتر میثم کوهگرد</p> <p>فیزیک پیشرفته دهم</p> <p>دوشنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۲:۰۰</p> | <p>دکتر قربانی</p> <p>شیمی پیشرفته دهم</p> <p>شنبه: ۲۱:۱۵ تا ۲۲:۰۰</p> | | |

برنامه اجتماعی، عربی و دینی قرآن نهم متعاقبا اعلام می شود.

www.Tizline.ir

☎ ۰۲۱ ۴۴۱۳ ۶۹۷۵ 📍 ۰۹۳۳ ۳۸۴ ۰۲۰۲ ✉ ۵۰۰۰۲۶۹۱۳۲۴

کلاس آنلاین

📷 mathmovie6

📷 Tizline.ir

🌐 www.Tizline.ir

📍 @Bigbest23

☎ ۰۹۳۳ ۳۸۴ ۰۲۰۲

✉ ۵۰۰۰۲۶۹۱۳۲۴

☎ ۰۲۱ ۴۴۱۳ ۶۹۷۵

مجری همایش کلاس و آزمون در سراسر کشور

با حضور اساتید برگزیده ی کشوری تیز هوشان و کنکور

