



# آکادمی آنلاین تیزلاین

## قوی ترین پلتفرم آموزشی تیز هوشان

برگزار کننده کلاس های آنلاین و حضوری تیز هوشان ✓

و المپیاد از پایه چهارم تا دوازدهم

آزمون های آنلاین و حضوری ✓

مشاوره تخصصی ✓

با اسکن QR کد روبرو  
وارد صفحه اینستاگرام  
آکادمی تیزلاین شو و از  
محتواهای آموزشی  
رایگان لذت ببر



برای ورود به صفحه اصلی سایت آکادمی تیزلاین کلیک کنید

برای دانلود دفترچه آزمون های مختلف برای هر پایه کلیک کنید

برای مطالعه مقالات بروز آکادمی تیزلاین کلیک کنید

## ریاضی دهم فصل یک

### متمم یک مجموعه

۱. اگر  $A$  و  $B$  دو مجموعه غیرتهی باشند، مجموعه  $(A \cup (A \cap B))' \cap ((B \cap A) \cup (B - A))$  برابر کدام است؟

- ①  $A' - B'$       ②  $(A - B)'$       ③  $A'$       ④  $\emptyset$

۲. اگر  $A_i = \{m \in \mathbb{Z} \mid -i \leq m \leq 8 - i\}$  باشد، مجموعه  $\bigcup_{i=1}^n A_i - \bigcap_{i=1}^n A_i$  چند عضو دارد؟ (یعنی  $\bigcap_{i=1}^n A_i$ )

اشتراک  $A_1$  تا  $A_8$  و  $\bigcup_{i=1}^8 A_i$  یعنی اجتماع  $A_1$  تا  $A_8$ )

- ① ۱۳      ② ۱۴      ③ ۱۵      ④ ۱۶

۳. اگر  $A$  و  $B$  دو مجموعه غیرتهی باشند،  $(A \cap B') - (B - A)$  برابر کدام مجموعه است؟

- ①  $B'$       ②  $\emptyset$       ③  $A \cap B$       ④  $A - B$

۴. مجموعه  $(A - B)' \cap (A \cup B) \cap A'$  برابر کدام است؟

- ①  $B - A$       ②  $B$       ③  $\emptyset$       ④  $A'$

۵. متمم مجموعه  $(B - A)' - A$  نسبت به مجموعه جهانی کدام است؟

- ①  $A \cup B$       ②  $A \cap B$       ③  $A$       ④  $B$

۶. اگر  $A$  و  $B$  دو مجموعه باشند، حاصل  $\frac{n(A \cap B)}{n(A) + n(B)}$  برابر کدام یک از اعداد زیر می‌تواند باشد؟

( $A, B \neq \emptyset$ )

- ①  $\frac{1}{3}$       ②  $\frac{2}{3}$       ③ ۱      ④  $\frac{3}{2}$

۷. اگر  $A$  و  $B$  دو مجموعه ناتهی در مجموعه  $U$  باشند و داشته باشیم:  $A \cap B' = (A \cap B)'$ ، آنگاه کدامیک از گزینه‌های زیر درست است؟

- ①  $A \cap B = \emptyset$       ②  $A \subset B$       ③  $A' \subset B'$       ④  $A \cup B = B$

۸. اگر فرض کنیم  $U$  مجموعه مرجع باشد و  $((A - B)' \cup X)' = \emptyset$ ، آنگاه  $X$  کدام می‌تواند باشد؟

- ①  $A'$       ②  $B$       ③  $A$       ④  $B - A$

۹. با توجه به مجموعه‌های  $A = \{x \in \mathbb{N} \mid -7 < 2x + 5 < 11\}$  و  $B = \{x \in \mathbb{R} \mid x > 1\}$  و

$C = \{x \in \mathbb{R} \mid 2 < 3x - 1 < 8\}$ ،  $(A - B) \cup C$  برابر کدام گزینه است؟

- ①  $\{1, 3\}$       ②  $(-6, 3)$       ③  $\{1, 3\}$       ④  $\mathbb{R}$

## ریاضی دهم فصل یک متمم یک مجموعه

۱۰. دو مجموعه  $A$  و  $B$  را در نظر بگیرید. اگر اجتماع آن‌ها ۲۷ عضو و اشتراکشان ۸ عضو داشته باشد، مجموعه  $(A - B) \cup (B - A)$  چند عضو دارد؟

- ۱۹ (۱)      ۲۱ (۲)      ۲۷ (۳)      ۳۵ (۴)

۱۱. مجموعه  $B$  دارای ۷ عضو و مجموعه  $A \cup B$  دارای ۱۵ عضو است. مجموعه  $(A - B) \cup B$  چند عضو دارد؟

- ۷ (۱)      ۸ (۲)      ۱ (۳)      ۱۵ (۴)

۱۲. اگر  $A$  و  $B$  دو مجموعه غیر تهی باشند، مجموعه  $(B - A)'$  برابر با کدام مجموعه است؟

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

۱۳. اگر  $U = \{مجموعه‌ی اعداد طبیعی کوچکتر از ۱۵\}$  مجموعه‌ی مرجع باشد و  $A = \{1, 2, 3, 4\}$  و  $B = \{3, 11, 13, 14\}$  و  $C = \{3, 6, 9, 10, 11, 12, 13\}$ ، مجموعه  $(A' \cap B') \cup C'$  چند عضو دارد؟

- ۹ (۱)      ۱۱ (۲)      ۱۳ (۳)      ۱۴ (۴)

۱۴. اگر  $A = \{x | x \in \mathbb{R}, 2x - \frac{1}{2} \leq 3x \leq \frac{2x+3}{3}\}$ ، متمم  $A$  کدام است؟

- $(-\infty, \frac{3}{2}) \cup (\frac{3}{2}, +\infty)$  (۱)       $(-\frac{1}{2}, \frac{3}{2}]$  (۲)       $(-\frac{1}{2}, 1]$  (۳)       $[\frac{2}{3}, 1)$  (۴)

۱۵.  $A$  و  $B$  و  $C$  سه مجموعه بوده و تعداد اعضای مجموعه‌های  $(A - B)$ ،  $(B - C)$ ،  $(B - A)$ ،  $(C - A)$  و  $(C - B)$  به ترتیب برابر ۳ و ۲ و ۲ و ۴ و ۵ است. در این صورت تعداد اعضای مجموعه  $(A - C)$  کدام است؟

- ۱ (۱)      ۲ (۲)      ۳ (۳)      ۴ (۴)

# آکادمی آموزشی تیزلاین >

ریاضی دهم فصل یک  
متمم یک مجموعه

پاسخنامه کلیدی

۱ . ۱	۴ . ۱	۷ . ۳	۱۰ . ۱	۱۳ . ۳
۲ . ۴	۵ . ۱	۸ . ۳	۱۱ . ۴	۱۴ . ۱
۳ . ۴	۶ . ۱	۹ . ۱	۱۲ . ۲	۱۵ . ۲

مجری همایش کلاس و آزمون در سراسر کشور

با حضور اساتید برگزیده ی کشوری تیزهوشان و کنکور

@mathmovie6

@Tizline.ir

www.Tizline.ir

@tizline

۰۹۳۳ ۳۸۴ ۰۲۰۲

۵۰۰۰۲۶۹۱۳۲۴

۰۲۱ ۴۴۱۳ ۶۹۷۵

تقویم آموزشی آکادمی تیزلاین

سال ۱۴۰۱-۱۴۰۰

#تیزلاینی\_شو

ترم دو  
دوره  
سالانه

آغاز ثبت نام: ۱ دی

شروع دوره: ۱ بهمن

پایان دوره: ۲۵ اردیبهشت

۱۵ جلسه

ترم یک  
دوره  
سالانه

آغاز ثبت نام: ۱ شهریور

شروع دوره: ۱۰ مهر

پایان دوره: ۱۸ دی

۱۵ جلسه

ترم  
تابستان

آغاز ثبت نام: ۱۰ خرداد

شروع دوره: ۱۲ تیر

پایان دوره: ۲۰ شهریور

۱۰ جلسه

آنلاین تخصص ماست

کلاس ، آزمون ، مشاوره ، تکلیف

ثبت نام در سایت رسمی آکادمی تیزلاین [www.Tizline.ir](http://www.Tizline.ir)

آزمون های هماهنگ از ۲۵ مهر تا ۱۱ اردیبهشت