



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
محتوای آموزشی
رایگان لذت ببر



برای ورود به صفحه اصلی سایت آکادمی تیزلاین کلیک کنید

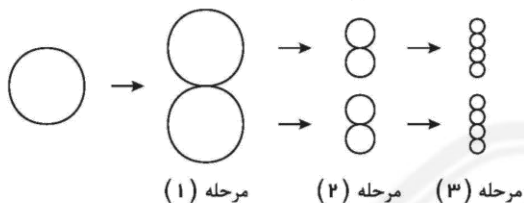
برای دانلود دفترچه آزمون های مختلف برای هر پایه کلیک کنید

برای مطالعه مقالات بروز آکادمی تیزلاین کلیک کنید

۱- کدام رابطه درست است؟

$(-\frac{2}{3})^2 > \frac{2}{3}$ (۴) $(-\frac{1}{2})^3 > -\frac{1}{2}$ (۳) $(-1)^3 > (-1)^2$ (۲) $(-3)^2 = -3^2$ (۱)

۲- شکل زیر، تقسیم سلول‌ها را نمایش می‌دهد. در مرحله دهم، چند سلول به وجود می‌آید؟



- ۲^{۱۰} (۱)
- ۱۰^۲ (۲)
- ۱۰^{۱۰} (۳)
- ۲^{۱۰} (۴)

۳- به ازای کدام عدد طبیعی a ، عبارت مقابل عدد اول است؟

$2a^2 + 1$

- ۷ (۱)
- ۱۲ (۲)
- ۵ (۳)
- ۳ (۴)

۴- مساحت کل مکعب به طول ضلع a برابر کدام گزینه است؟

- $6a^2$ (۱)
- $4a^2$ (۲)
- a^2 (۳)
- a^3 (۴)

۵- a^{10} چند برابر $(-a)^{10}$ است؟

- ۱ (۱)
- ۰ (۲)
- ۱ (۳)
- ۱۰ (۴)



۶- سعید در یک ساختمان سه واحدی زندگی می‌کند. در هر واحد ۳ اتاق و در هر اتاق ۳ فرش و روی هر فرش ۳ میز و روی هر میز ۳ سیب قرار دارد. تعداد کل سیب‌ها در این ساختمان چند تا است؟

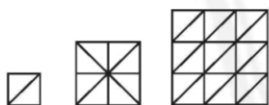
- ① 3^0 ② 3^4 ③ 3^5 ④ 3^6

۷- امیرعلی باید مسافتی را طی می‌کرد. او در دقیقه اول، $\frac{1}{5}$ مسیر را طی کرد و در هر دقیقه دیگر، $\frac{1}{5}$ باقی‌مانده مسیر را طی کرد. پس از n دقیقه، هنوز a متر باقی‌مانده است. اندازه کل مسیر بر حسب متر، با کدام یک از الگوهای زیر به دست می‌آید؟

- ① $a \times \left(\frac{5}{4}\right)^n$ ② $a \times \left(\frac{1}{5}\right)^n$ ③ $a \times 5^n$ ④ $a \times \left(\frac{4}{5}\right)^n$

۸- اگر k نشان‌دهنده عددی منفی باشد، کدام یک از گزینه‌های زیر، نشان‌دهنده عددی مثبت است؟

- ① k^2 ② k^3 ③ $2k$ ④ $\frac{k}{2}$



۹- تعداد مثلث‌های کوچک (همنهشت) در شکل n م چند تا است؟

- ① $n^2 - 1$ ② $2n^2 - 1$
③ $2n^2$ ④ $(2n)^2$

۱۰- چند درصد از اعداد ۱، ۲، ۳، ...، ۱۰۰۰۰ مربع کامل هستند؟

- ① ۱% ② ۵% ③ ۱۰% ④ ۵۰%

۱۱- در دنباله مختصاتی زیر، به جای \square کدام عدد را باید قرار داد؟

$$\begin{bmatrix} 5 \\ 25 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 8 \\ 64 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 11 \\ 121 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 15 \\ \square \end{bmatrix}$$

۳۲۵ (۴)

۲۲۵ (۳)

۱۷۵ (۲)

۱۲۵ (۱)

۱۲- اگر $-20 < a < -1$ باشد، کدام عدد از همه بزرگ‌تر است؟ (n عدد طبیعی زوج و a عدد صحیح است.)

a^{n-1} (۴)

a^{n+3} (۳)

$-a$ (۲)

a^n (۱)

۱۳- اگر ترتیبی از اعداد ۱ تا ۴ را a, b, c و d نمایش دهیم به نحوی که $a^b + c^d$ حداکثر مقدار را بدهد، حداکثر مقدار برابر خواهد شد با:

۸۳ (۴)

۸۲ (۳)

۷۵ (۲)

۶۶ (۱)

۱۴- باکتری ای به نام A وجود دارد که هر ساعت به ۳ باکتری جدید A تبدیل می‌شود و خودش از بین می‌رود. اگر در ابتدا ۳ باکتری A وجود داشته باشد، پس از ۲۴ ساعت چند باکتری A وجود خواهد داشت؟

3^{25} (۴)

$3^{12 \times 25}$ (۳)

$3^{12 \times 23}$ (۲)

3^{24} (۱)

۱۵- یک توپ هر بار که به زمین برخورد می‌کند، به اندازه ۹۰٪ ارتفاع قبلاش، بالا می‌جهد. اگر این توپ را از ارتفاع a متری به سمت زمین، رها کرده باشیم، کدام گوی زیر، ارتفاع این توپ را از زمین پس از برخورد n ام، نشان می‌دهد؟

$(a \times \frac{9}{100})^n$ (۴)

$a \times (\frac{90}{100})^n$ (۳)

$a^n \times \frac{90}{100}$ (۲)

$a \times \frac{90}{100}$ (۱)



پاسخنامه کلیدی

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



تیزلاین آکادمی تیزلاین برگزار می کند:

دوره های المپیادهای سطح یک ریاضی، شیمی، زیست و فیزیک از ابان ماه شروع می شود.

ترم یک
دوره سالانه

کلاس آنلاین ریاضیات
تیزهوشان هفتم



استاد فرزاد تندرو

۱۳ جلسه
۶۵۰ هزار تومان

سه شنبه ها
۲۰ تا ۲۱:۱۵
شروع از ۱۹ مهر

ترم یک
دوره سالانه

کلاس آنلاین ریاضیات
تیزهوشان هفتم



استاد مسعود بیگدلی

۱۳ جلسه
۶۵۰ هزار تومان

دوشنبه ها
۱۸:۱۵ تا ۱۹:۳۰
شروع از ۱۸ مهر

ترم یک
دوره سالانه

کلاس آنلاین علوم
تیزهوشان هفتم



دکتر قربانی

۱۳ جلسه
۶۵۰ هزار تومان

یکشنبه ها
۲۰ تا ۲۱:۱۵
شروع از ۱۷ مهر

#تیزلاینی_شو

.....تیزلاینی ها ۸۰۰ هزار تومان

شنبه ها
۱۸:۱۵ تا ۱۹:۳۰
شروع از ۷ آبان

استاد حسن ربانی

۲۰ جلسه
یک میلیون تومان

کلاس آنلاین فارسی
تیزهوشان هفتم



دوره سالانه

.....تیزلاینی ها ۶۰۰ هزار تومان

دوره سالانه

کلاس آنلاین عربی
تیزهوشان هفتم



استاد مجید غلامی

۱۵ جلسه
۷۵۰ هزار تومان

چهارشنبه ها
۱۸:۱۵ تا ۱۹:۳۰
شروع از ۱۱ آبان



www.tizline.tv
www.tizline.ir



@tizline.ir



09333840202



021-44136975
021-91302202

ثبت نام در سایت رسمی آکادمی تیزلاین