



آکادمی آنلاین تیزلاین

قوی ترین پلتفرم آموزشی تیزهوشان

✓ برگزار کننده کلاس های آنلاین و حضوری تیزهوشان

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

هندسه دهم فصل ۲ نسبت و تناسب

۱. اگر $\frac{2a+3b}{3a+2b} = \frac{5}{6}$ ، حاصل $\frac{a}{b}$ چقدر است؟

$\frac{8}{3}$ (۴)

$\frac{3}{8}$ (۳)

$\frac{4}{3}$ (۲)

$\frac{3}{4}$ (۱)

۲. در مثلث ABC داریم $AB = AC = ۱۷$ و $BC = ۱۶$ ، دایره‌ای به مرکز B و شعاع ۲۵ واحد، خطی را که از رأس A موازی BC رسم شود، در نقطه D قطع می‌کند. فاصله نقطه C از خط BD ، کدام است؟

$۱۰٫۲$ (۴)

$۹٫۶$ (۳)

$۸٫۴$ (۲)

$۷٫۲$ (۱)

۳. واسطه هندسی اعداد $\sqrt{3}$ و $\frac{\sqrt{3}}{4}$ کدام عدد است؟

$\frac{3}{4}$ (۴)

$\frac{\sqrt{3}}{4}$ (۳)

$\frac{3}{2}$ (۲)

$\frac{\sqrt{3}}{2}$ (۱)

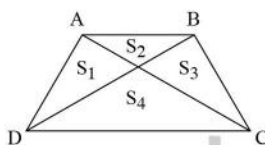
۴. اگر $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = k$ و $k > 0$ باشد، آنگاه حاصل $\sqrt{\frac{2a^2 + 3c^2}{2b^2 + 3d^2}}$ کدام است؟

$-\frac{1}{k}$ (۴)

$\frac{1}{k}$ (۳)

$-k$ (۲)

k (۱)



۵. در مورد مساحت مثلث‌های موجود در ذوزنقه مقابل کدام گزینه درست است؟

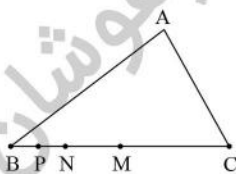
$S_1 + S_4 = S_2 + S_3$ (۲)

$S_1 + S_2 = S_3 + S_4$ (۱)

$S_4 = S_1 + S_2 + S_3$ (۴)

$S_1 + S_3 = S_2 + S_4$ (۳)

۶. در مثلث شکل زیر نقاط M ، N و P به ترتیب وسط پاره‌های BC ، BM و BN هستند. حاصل



کدام است؟ $\frac{S_{\triangle ABP} + S_{\triangle AMC}}{S_{\triangle AMN}}$

$\frac{5}{2}$ (۲)

۲ (۱)

$\frac{3}{2}$ (۴)

۳ (۳)

۷. از تناسب‌های $\frac{a+2b}{5} = \frac{3b-c}{3} = \frac{2c-4b}{7} = \frac{1}{4}$ مقدار $a+b+c$ کدام است؟

$۳٫۷۵$ (۴)

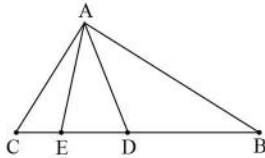
$۳٫۲۵$ (۳)

$۲٫۷۵$ (۲)

$۲٫۲۵$ (۱)

هندسه دهم فصل ۲ نسبت و تناسب

۸. در شکل مقابل، مساحت مثلث ABD ، دو برابر مساحت مثلث ADE و سه برابر مساحت مثلث ACE است.



نسبت $\frac{DE}{CE}$ کدام است؟

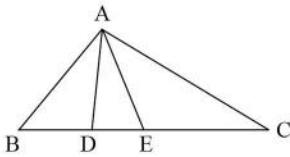
۳ (۲)

۲ (۱)

$\frac{4}{3}$ (۴)

$\frac{3}{2}$ (۳)

۹. در شکل زیر، مساحت مثلث ACE سه برابر مساحت مثلث ADE و دو برابر مساحت مثلث ABD است.



نسبت $\frac{BC}{DE}$ کدام است؟

۵٫۵ (۲)

۵ (۱)

۶٫۵ (۴)

۶ (۳)

۱۰. واسطه هندسی بین دو عدد $۲ \times ۵^۳ \times ۱۱^۲$ و $۲^۳ \times ۵ \times ۷^۲$ کدام عدد است؟

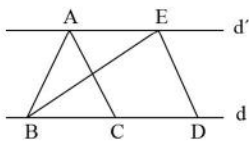
۸۷۰۰ (۴)

۸۵۰۰ (۳)

۷۸۰۰ (۲)

۷۷۰۰ (۱)

۱۱. در شکل زیر $d \parallel d'$ و مساحت مثلث ABC ، $۶\text{cm}^۲$ است. اگر نقطه C وسط ضلع BD و $BE = ۱۲$ باشد، فاصله نقطه D از خط BE کدام است؟



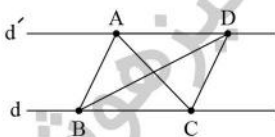
۱ (۲)

۲ (۱)

۳ (۴)

۴ (۳)

۱۲. در شکل، $d \parallel d'$ و مساحت مثلث ABC برابر با ۵ واحد مربع است. اگر $BC = \frac{AC}{۲} = \frac{AB}{۳} = \frac{DC}{۴} = \frac{BD}{۵}$ و فاصله C از BD برابر با ۲ واحد باشد، محیط مثلث ABC چند واحد است؟



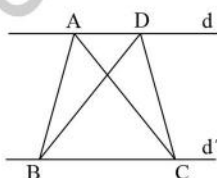
۹ (۲)

۴٫۵ (۱)

۶ (۴)

۱۲ (۳)

۱۳. در شکل مقابل $d \parallel d'$ و مساحت مثلث ABC ، ۸ واحد مربع است. اگر $BD = ۴$ باشد، فاصله نقطه C از BD کدام است؟



۴ (۲)

۲ (۱)

۸ (۴)

۶ (۳)

۱۴. اگر $\frac{۷a+۵}{۷b+۶} = k$ و $\frac{a}{b} = \frac{۵}{۶}$ باشد، آنگاه k کدام است؟

$\frac{۶}{۵}$ (۴)

$\frac{۵}{۶}$ (۳)

$\frac{۲a}{۳b}$ (۲)

$\frac{a+۶}{b+۵}$ (۱)

هندسه دهم فصل ۲ نسبت و تناسب

۱۵. اگر $x = \frac{y}{5} = \frac{z}{4} = \frac{11}{8}$ باشد، حاصل $5x + 3y - 4z$ کدام است؟

$\frac{16}{11}$ (۴)

$\frac{25}{7}$ (۳)

$\frac{73}{19}$ (۲)

$\frac{11}{2}$ (۱)

هندسه دهم فصل ۲ نسبت و تناسب

پاسخنامه کلیدی

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

< آکادمی آموزشی تیزلاین >

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

آزمون های هماهنگ از ۲۵ مهر تا ۱۱ اردیبهشت

با حضور اساتید برگزیده ی کشوری تیزهوشان و کنکور

@mathmovie6

@Tizline.ir



www.Tizline.ir



@tizline



۰۹۳۳ ۳۸۴ ۰۲۰۲



۵۰۰۰۲۶۹۱۳۲۴



۰۲۱ ۴۴۱۳ ۶۹۷۵

مجری همایش کلاس و آزمون در سراسر کشور