



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

ریاضی دهم فصل ۶ اصل جمع و اصل ضرب

۱. در یک نظرسنجی که از ۵ سؤال تشکیل شده است، ۲۰۰ نفر شرکت کرده‌اند، اگر پاسخ سؤالات به صورت «بله، خیر و نمی‌دانم» باشد و همه افراد به همه سؤالات پاسخ بدهند، حداکثر چند پاسخ‌نامه متفاوت در نظرسنجی به وجود می‌آید؟

- ۱) ۲۴۳ ۲) 4^3 ۳) $\frac{4!}{3!}$ ۴) ۲۰۰

۲. چند عدد سه رقمی بخش‌پذیر بر ۵ و متشکل از رقم‌های فرد وجود دارد؟

- ۱) ۱۸ ۲) ۲۰ ۳) ۲۴ ۴) ۲۵

۳. چند عدد ۳ رقمی با ارقام غیر تکراری کوچکتر از ۸۷۴ وجود دارد؟

- ۱) ۵۶۴ ۲) ۸۴۶ ۳) ۵۴۶ ۴) ۵۰۴

۴. با حروف کلمه «پیراهن» چند کلمه ۹ حرفی می‌توان نوشت به طوری که هیچ دو حرف مجاوری باهم یکسان نباشند؟

- ۱) 6×5^8 ۲) 5×6^8 ۳) $6^5 \times 5^6$ ۴) $5^6 + 6^5$

۵. چند عدد ۴ رقمی می‌توان نوشت به طوری که رقم ۲ یک در میان مشاهده شود؟ (تکرار ارقام مجاز است.)

- ۱) $4!$ ۲) ۱۹۰ ۳) 9×10^3 ۴) ۱۵۳

۶. در شکل مقابل، به چند طریق می‌توان از A به D رفت و برگشت به طوری که مسیر رفت و برگشت باهم متفاوت باشند؟ (تمام مسیرها دوطرفه است.)



- ۱) ۹ ۲) ۸۹۹ ۳) ۸۷۰ ۴) ۱۰

۷. چند کلمه ۴ حرفی انگلیسی صرف‌نظر از معنادار بودن می‌توان ساخت به طوری که اگر از اول به آخر بخوانیم یا از آخر به اول بخوانیم، یک کلمه بخوانیم (مانند noon)؟

- ۱) $26!$ ۲) $26 \times 25 \times 24 \times 23$ ۳) 26×25 ۴) 26^2

۸. اگر یک اتوبوس با ۸ مسافر در ۳ ایستگاه توقف و همگی مسافری در این ایستگاه‌ها از اتوبوس پیاده شوند، این کار به چند طریق ممکن است؟

- ۱) 8^3 ۲) 3^8 ۳) ۲۴ ۴) ۱۱

۹. تعداد مقسوم‌علیه‌های طبیعی عدد $2^2 \times 3^3 \times 5^5$ چندتا است؟

- ۱) ۳۰ ۲) ۷۲ ۳) ۲۰ ۴) ۱۰

ریاضی دهم فصل ۶ اصل جمع و اصل ضرب

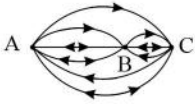
۱۰. با ارقام ۰, ۱, ۲, ۳, ۴, ۵ چند عدد سه رقمی بزرگتر از ۳۰۰ بدون تکرار ارقام می‌توان نوشت؟

- ۱) ۴۰ ۲) ۶۰ ۳) ۸۰ ۴) ۱۲۰

۱۱. در یک دانشگاه، ۵ طبقه و در هر طبقه، بین ۳ تا ۵ راهرو، و در هر راهرو ۴ تا ۶ کلاس، و در هر کلاس، بین ۲۰ تا ۳۰ صندلی وجود دارد. تفاضل حداقل و حداکثر تعداد صندلی‌هایی که ممکن است در این دانشگاه وجود داشته باشد، کدام است؟

- ۱) ۴۵۰۰ ۲) ۱۲۰۰ ۳) ۳۳۰۰ ۴) ۵۷۰۰

۱۲. باتوجه به شکل مقابل، به چند طریق می‌توان از A به C رفت و برگشت؟ (جهت حرکت در هر جاده، با فلش مشخص شده است.)



- ۱) ۴۸ ۲) ۴۲ ۳) ۵۶ ۴) ۴۰

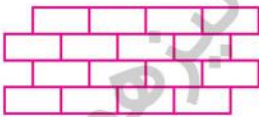
۱۳. چند عدد ۵ رقمی داریم به شکلی که رقم سوم آن‌ها تفاضل دو رقم اول باشد؟ (رقم اول اولین رقم سمت چپ است.)

- ۱) 5^4 ۲) 9×10^4 ۳) 9×10^3 ۴) 4^5

۱۴. اگر a, b, c, d, e متمایز باشند چند تابع با دامنه‌ی $A = \{a, b, c, d, e\}$ می‌توان نوشت که برد آن‌ها زیرمجموعه $B = \{1, 2, 3\}$ باشند؟

- ۱) 3^5 ۲) 5^3 ۳) $\frac{5!}{3!}$ ۴) $5! \cdot 3!$

۱۵. به چند طریق می‌توان آجرهای شکل مقابل را با ۳ رنگ، رنگ‌آمیزی کرد به طوری که هیچ دو آجر مجاوری هم‌رنگ نباشند؟



- ۱) 3^4 ۲) 3×2^{15} ۳) ۳ ۴) ۶

ریاضی دهم فصل ۶ اصل جمع و اصل ضرب

پاسخنامه کلیدی

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

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