



سبققت (۰۵۱-۳۸۱۱۷)

نام آزمون: دهم قلمچی ۷۳

تلگرام استاد شاکریان : @riazi\_jazb

خرید محصولات : sebhatebartar.com

## متغیر و مقدار متغیر

قلم چی - ۱۳۹۹

۱ در کدام گزینه هر دو متغیر داده شده کاملاً از یک نوع هستند؟

- ۱ طول مدت مکالمه تلفنی - تعداد نامه‌های پستی  
 ۲ میزان بارندگی - جنسیت افراد  
 ۳ گنجایش آب تانکر - وزن نامه‌های یک صندوق  
 ۴ مراحل تکامل یک قورباغه - سن دانشجویان شرکت‌کننده در یک دوره

## متغیرهای کمی و انواع آنها

قلم چی - ۱۳۹۹

۲ چه تعداد از متغیرهای زیر، از نوع کمی پیوست هستند؟

«مقاومت یک ترانزیستور - شدت زلزله - میزان علاقه به تماشای فیلم (کم، متوسط، زیاد) - مقدار آلودگی هوا - طول عمر یک وسیله برقی - مراحل کشت - سرعت وزش باد - تعداد درختان موجود در پارک»

- ۱ ۲      ۲ ۳      ۳ ۴      ۴ ۵

## متغیرهای کیفی و انواع آنها

قلم چی - ۱۳۹۹

۳ ارزشیابی در مقطع ابتدایی، تعداد کارمندان یک اداره و سن افراد به ترتیب چه متغیرهایی هستند؟

- ۱ کیفی ترتیبی - کمی پیوسته - کمی گسسته  
 ۲ کیفی اسمی - کمی گسسته - کمی پیوسته  
 ۳ کیفی اسمی - کمی پیوسته - کمی گسسته  
 ۴ کیفی ترتیبی - کمی گسسته - کمی پیوسته

قلم چی - ۱۳۹۹

۴ «وضعیت تأهل افراد یک شرکت» و «گنجایش آب یک تانکر» به ترتیب چه نوع متغیرهایی هستند؟

- ۱ کیفی اسمی - کمی گسسته      ۲ کیفی ترتیبی - کمی گسسته      ۳ کیفی اسمی - کمی پیوسته      ۴ کیفی ترتیبی - کمی پیوسته

۵ در عبارات زیر، به ترتیب از راست به چپ، چند مورد متغیر کیفی و چند مورد متغیر کمی پیوسته بیان شده است؟  
 رنگ مورد علاقه، میزان مصرف بنزین به ازای هر ۱۰۰ کیلومتر، میانگین سنی اعضای تیم‌های فوتبال لیگ برتر، درصد افراد دارای گروه خونی B در یک مجتمع آپارتمانی، هزینه یک اردوی تفریحی، اقوام ایرانی، تعداد افراد حاضر در کلاس، تعداد درختان جنگل‌های گیلان

قلم چی - ۱۳۹۹

- ۱ ۴، ۱      ۲ ۵، ۲      ۳ ۴، ۲      ۴ ۵، ۱



۶) مجموع تعداد متغیرهای کیفی ترتیبی و کمی پیوسته در بین متغیرهای زیر کدام است؟

سرعت اتومبیل - زمان مطالعه روزانه یک دانش‌آموز - رنگ چشم دانش‌آموزان یک کلاس - تعداد تماس‌های تلفنی یک فرد در هفته - دمای هوای اتاق

قلم چی - ۱۳۹۹

۴) ۵

۳) ۴

۲) ۳

۱) ۲

قلم چی - ۱۳۹۹

۷) تعداد متغیرهای کیفی در کدام گزینه با بقیه متفاوت است؟

۱) مقطع کارشناسی - معدل کارشناسی - رنگ چشم - رتبه یک دوندۀ در یک مسابقۀ دو

۲) رنگ پوست - نژاد یک فرد - تعداد شهرهایی که راه‌آهن دارند - گروه خونی

۳) انواع کیفیت هوا - میزان علاقه به فوتبال (کم، متوسط، زیاد) - شدت بارندگی (کم، متوسط، زیاد) - مدت زمان انتظار در مطب پزشک

۴) وضعیت آب و هوا - کیفیت کار یک بنا - مراحل زندگی - میزان رضایت مشتریان از خدمات فروشگاه (کم، متوسط، زیاد)

۸) هریک از متغیرهای «شاخص توده بدن افراد یک کلاس»، «نوع شغل افراد یک جامعه» و «درجه‌های اشخاص در ارتش» به ترتیب چه نوع

قلم چی - ۱۳۹۹

کمیتی هستند؟

۲) کیفی اسمی، کیفی ترتیبی، کیفی ترتیبی

۱) کمی پیوسته، کیفی ترتیبی، کمی گسسته

۴) کیفی اسمی، کیفی اسمی، کمی گسسته

۳) کمی پیوسته، کیفی اسمی، کیفی ترتیبی

## مسائل ترکیبی

قلم چی - ۱۳۹۹

۹) در کدام یک از گزینه‌های زیر، هر دو متغیر از یک نوع و یک مقیاس هستند؟

۲) شاخص توده بدن - تعداد دندان‌های پوسیده

۱) تعداد ماهی‌های یک دریا - فاصلۀ سیاره زمین از دیگر سیارات

۴) جنسیت - اقوام ایرانی

۳) گروه خونی - سطح تحصیلات

## پاسخنامه تشریحی

۱) بررسی سایر گزینه‌ها: گنجایش آب تانکر و وزن نامه‌ها هر دو کمی پیوسته هستند.

گزینه ۱: طول مدت مکالمه: کمی پیوسته، تعداد نامه: کمی گسسته

گزینه ۲: میزان بارندگی: کمی پیوسته، جنسیت: کیفی اسمی

گزینه ۴: مراحل تکامل قورباغه: کیفی ترتیبی، سن دانشجویان: کمی پیوسته

۲) ۱ ۲ ۳ ۴

مقاومت یک ترانزیستور ← کمی پیوسته

شدت زلزله ← کمی پیوسته

میزان علاقه به تماشای فیلم (کم، متوسط، زیاد) ← کیفی ترتیبی

مقدار آلودگی هوا ← کمی پیوسته

طول عمر یک وسیله برقی ← کمی پیوسته

مراحل کشت ← کیفی ترتیبی

سرعت وزش باد ← کمی پیوسته

تعداد درختان موجود در پارک ← کمی گسسته

پس تعداد متغیرهای کمی پیوسته، ۵ تا است.

۳) ۱ ۲ ۳ ۴ ۵

ارزشیابی در مقطع ابتدایی کیفی و دارای ترتیب است (نیاز به تلاش بیشتر، قابل قبول، خوب و خیلی خوب) ← متغیر کیفی ترتیبی

تعداد کارمندان یک اداره کمی است و پیوسته نیست زیرا نمی‌تواند هر مقداری (مثلاً ۳/۵) را اختیار کند. ← کمی گسسته

سن افراد کمی است و می‌تواند هر مقداری را اختیار کند. ← کمی پیوسته

۴) ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ وضعیت تأهل افراد یک شرکت (مجرد یا متأهل) یک متغیر کیفی اسمی است.

گنجایش آب یک تانکر را می‌توان اندازه گرفت و هر مقداری را می‌تواند اختیار کند، پس کمی پیوسته است.

۵) ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ متغیرهای کیفی: رنگ مورد علاقه و اقوام ایرانی

متغیرهای کمی پیوسته: میزان مصرف بنزین به ازای هر ۱۰۰ کیلومتر، میانگین سنی اعضای تیم‌های فوتبال لیگ برتر، درصد افراد دارای گروه خونی B در یک مجتمع آپارتمانی، هزینه یک اردوی تفریحی

۶) ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ نوع متغیرهای داده شده را مشخص می‌کنیم.

سرعت اتومبیل: کمی پیوسته / زمان مطالعه روزانه یک دانش‌آموز: کمی پیوسته

رنگ چشم دانش‌آموزان یک کلاس: کیفی اسمی / تعداد تماس‌های تلفنی یک فرد در هفته: کمی گسسته / دمای هوای اتاق: کمی پیوسته

۷) ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ در گزینه‌های «۱»، «۲»، «۳»، یکی از متغیرها کمی و بقیه کیفی هستند.

ولی در گزینه «۴»، تمام متغیرها کیفی هستند.

در گزینه «۱»: معدل کارشناسی: کمی

در گزینه «۲»: تعداد شهرهایی که راه آهن دارند: کمی

در گزینه «۳»: مدت زمان انتظار در مطب پزشک: کمی

۸) ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ شاخص توده بدن کمی است که از تقسیم وزن شخص بر مجذور قد او به دست می‌آید و هر مقدار را می‌تواند اختیار کند، بنابراین متغیر کمی پیوسته است.

شغل افراد یک جامعه، مقدار ندارد و فقط دارای نوع هستند و ترتیب خاصی نیز ندارند، بنابراین متغیر کیفی اسمی است. درجه‌های اشخاص در ارتش نیز دارای ترتیب خاصی است، پس متغیر کیفی ترتیبی است.

۹) ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ «جنسیت» و «اقوام ایرانی» هر دو متغیر کیفی اسمی هستند.

گزینه «۱»: «تعداد ماهی‌های دریا» متغیر کمی گسسته و «فاصله سیاره زمین از دیگر سیارات» کمی پیوسته است.

گزینه «۲»: «شاخص توده بدنی» متغیر کمی پیوسته و «تعداد دندان‌های پوسیده» کمی گسسته است.

گزینه «۳»: «گروه خونی» متغیر کیفی اسمی و «سطح تحصیلات» کیفی ترتیبی است.

# پاسخنامه کلیدی

۱	۱	۲	۳	۴
۲	۱	۲	۳	۴
۳	۱	۲	۳	۴

۴	۱	۲	۳	۴
۵	۱	۲	۳	۴
۶	۱	۲	۳	۴

۷	۱	۲	۳	۴
۸	۱	۲	۳	۴
۹	۱	۲	۳	۴