



سایت ویژه ریاضیات www.riazisara.ir

درسنامه ها و جزوه های ریاضی

سوالات و پاسخنامه تشریحی کنکور

نمونه سوالات امتحانات ریاضی

نرم افزارهای ریاضیات

و...

کانال سایت ریاضی سرا در تلگرام:

<https://t.me/riazisara>



(@riazisara)

تست های طبقه بندی شده کتاب آمار و مدل سازی

سال دوم رشته علوم انسانی

داخل و خارج از کشور

از سال ۱۳۸۳ تا سال ۱۳۹۶

کاری از سیّد علی موسوی فوق لیسانس ریاضی محض

دبیر ریاضی ناحیه سه مشهد

دانلود از سایت ریاضی سرا

www.riazisara.ir

@dostaneriazi - ۰۹۱۵۳۲۱۵۶۱۴

بسمه تعالی

سوالات ریاضی سال دوم رشته ادبیات و علوم انسانی (درس آمار و مدل سازی) تهیه و تنظیم : سید علی موسوی

www.riazisara.ir

دانلود از سایت ریاضی سرا

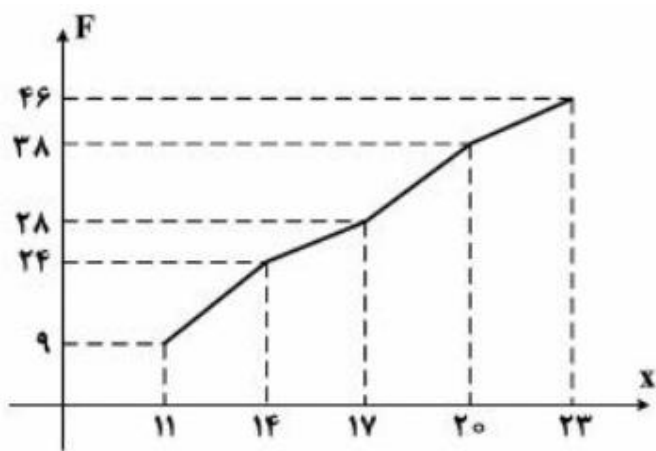
سراسری انسانی - ۹۶

۱- داده های آماری در ۱۴ طبقه ، دسته بندی شده اند . بازه دسته سوم به صورت $[48, 52)$ می باشد . اگر این داده ها در ۸ طبقه ، دسته بندی شوند . کران بالای دسته چهارم کدام است ؟

- ۶۷ (۱) ۶۸ (۲) ۶۹ (۳) ۷۰ (۴)

سراسری انسانی - ۹۶

۲- شکل روبه رو ، نمودار تجمعی داده های مفروض است . اگر داده های ۱۷ و ۱۵ و ۱۴ و ۱۲ به آن ها افزوده شود . فراوانی نسبی داده های جدید در بازه $[14, 17)$ ، کدام است ؟



۰/۱۰ (۱)

۰/۱۱ (۲)

۰/۱۲ (۳)

۰/۱۴ (۴)

سراسری انسانی - ۹۶

۳- میانگین و واریانس ۲۹ داده آماری به ترتیب ۱۷ و ۵ می باشد . اگر داده های ناچور ۱۲ و ۱۳ و ۲۱ و ۲۲ ، از بین آنان حذف شوند . واریانس داده های باقیمانده ، کدام است ؟

- ۲/۵۲ (۱) ۲/۵۴ (۲) ۲/۶۴ (۳) ۲/۶۶ (۴)

سراسری انسانی - ۹۶ - خارج از کشور

۴- داده های آماری در ۶ طبقه ، دسته بندی شده اند . بازه دسته آخر $[63 - 71)$ می باشد . اگر این داده ها در ۱۶ طبقه ، دسته بندی شوند . کران پایین دسته نهم ، کدام است ؟

- ۴۴ (۱) ۴۵ (۲) ۴۶ (۳) ۴۷ (۴)

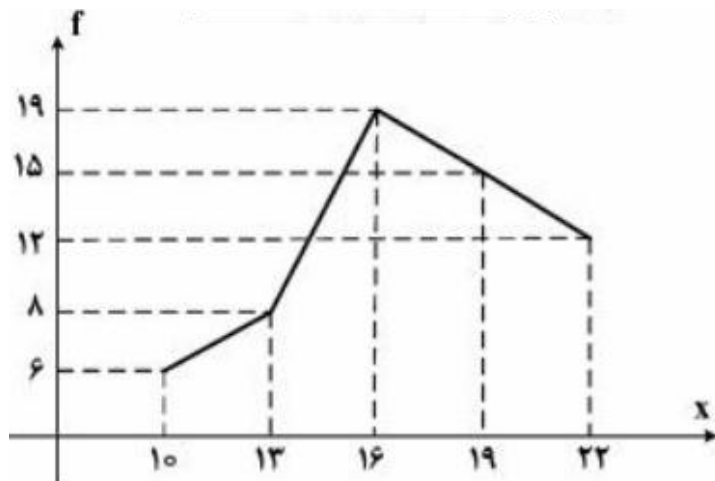
سراسری انسانی - ۹۶ - خارج از کشور

۵- میانگین و انحراف معیار ۲۲ داده آماری به ترتیب ۱۶ و ۲ می باشد . اگر داده های ۱۷ و ۲۰ و ۱۱ ، به آنان افزوده شوند واریانس ۲۵ داده حاصل ، کدام است ؟

- ۴/۸ (۱) ۴/۹ (۲) ۵/۱ (۳) ۵/۲ (۴)

سراسری انسانی ۹۶ - خارج از کشور

۶- شکل زیر ، نمودار چند بر فراوانی داده های آماری است . چند درصد داده ها در بازه $(\frac{17}{5} - \frac{11}{5})$ قرار دارد ؟



۴۰ (۱)

۴۲ (۲)

۴۵ (۳)

۴۸ (۴)

سراسری انسانی - ۹۵

۷- مقادیر ۱۲۰ داده آماری در بازه $[23, 59]$ می باشند ، این داده ها در ۹ طبقه دسته بندی شده اند . اگر مجموع فراوانی های دو دسته آخر ۱۵ باشد ، چند درصد داده ها کمتر از ۵۱ هستند ؟

۹۲/۵ (۴)

۹۰ (۳)

۸۷/۵ (۲)

۸۲/۵ (۱)

سراسری انسانی - ۹۵

۸- نمودار دایره ای برای کدام متغیر مناسب است و اندازه زاویه مرکزی هر قسمت متناسب با کدام است ؟

(۲) کیفی - فراوانی تجمعی

(۱) کیفی - فراوانی نسبی

(۴) گسسته - فراوانی تجمعی

(۳) گسسته - فراوانی مطلق

سراسری انسانی - ۹۵

۹- در نمودار ساقه و برگ داده های آماری رو به رو ، واریانس داده های چارک اول و چارک سوم کدام است ؟

ساقه	برگ					
۳	۲	۳	۴	۴	۶	۹
۴	۰	۱	۳	۵	۵	۷
۵	۱	۲	۴	۷	۸	

۱۷/۲۴ (۱)

۱۷/۸۲ (۲)

۱۸/۵۲ (۳)

۱۸/۴۴ (۴)

سراسری انسانی ۹۵ - خارج از کشور

۱۰- داده های آماری در ۱۲ طبقه ، دسته بندی شده اند . بازه ی دسته چهارم $[40, 43]$ می باشد . اگر این داده ها در ۹ طبقه دسته بندی شوند ، آن گاه مرکز دسته وسط کدام است ؟

۵۱ (۴)

۵۰ (۳)

۴۹ (۲)

۴۷ (۱)

سراسری انسانی ۹۵ - خارج از کشور

۱۱ - داده های آماری با نمودار شاخه و برگ رو به رو داده شده است ، در نمودار جعبه ای این داده ها ، میانگین اعداد داخل و روی جعبه کدام است ؟

ساقه	برگ					
۱	۲	۳	۴	۸	۹	۲۳ / ۴۲ (۱)
۲	۱	۱	۲	۵	۶	۲۳ / ۵۲ (۲)
۳	۰	۲	۶	۷	۸	۲۳ / ۶۶ (۳)
						۲۳ / ۷۷ (۴)

سراسری انسانی ۹۵ - خارج از کشور

۱۲ - در داده های آماری ۱۰, ۱۹, ۱۵, ۱۷, ۷, ۱۳, ۱۵, ۱۴, ۵, ۹, ۱۵ ، تفاضل میانه از مد جامعه کدام است ؟

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۲/۵

سراسری انسانی - ۹۴

۱۳ - در دسته بندی داده های آماری ، مناسب ترین مقداری که می توانیم به هر یک از افراد یک دسته نسبت دهیم کدام است ؟

(۱) مرکز دسته (۲) کران پائین (۳) میانگین مقادیر دسته (۴) کران بالا

سراسری انسانی - ۹۴

۱۴ - داده های آماری زیر به صورت نمودار ساقه و برگ داده شده است ، چند درصد این داده ها در بازه (۳۴, ۴۵) است ؟

ساقه	برگ						
۲	۵	۶	۷			۳۲ (۱)	
۳	۰	۱	۱	۲	۴	۵	۳۲ / ۵ (۲)
۴	۰	۰	۲	۳	۳	۴	۳۶ (۳)
۵	۲	۳	۴	۴	۶	۸	۳۷ / ۵ (۴)

سراسری انسانی - ۹۴

۱۵ - در ۵۰ داده آماری ، مجموع اختلاف داده ها از عدد ۱۲ برابر صفر است و مجموع مجذورات اختلاف داده ها از عدد ۱۲ برابر

۴۵۰ می باشد ، ضریب تغییرات این داده ها کدام است ؟

۱ (۱) ۰/۲ ۲ (۲) ۰/۲۵ ۳ (۳) ۰/۳ ۴ (۴) ۰/۳۵

سراسری انسانی ۹۴ - خارج از کشور

۱۶ - اندازه یک جامعه ۱۵۰ می باشد ، برای انتخاب نمونه به اندازه ۲۴ به کمک ماشین حساب برنامه ریزی ، عدد تصادفی ۰/۳۶۲

ظاهر می شود . شماره انتخاب شده کدام است ؟

۱ (۱) ۵۲ ۲ (۲) ۵۳ ۳ (۳) ۵۴ ۴ (۴) ۵۵

سراسری انسانی ۹۴ - خارج از کشور

۱۷ - در ۴۵ داده آماری ، مقدار میانگین ۱۱۲۴ محاسبه شده است . در بررسی مجدد داده ها متوجه شدیم که به جای داده ۱۰۲۴ عدد ۱۲۰۴ محاسبه شده است . با رفع اشتباه میانگین واقعی کدام است ؟

۱۱۱۹ (۱) ۱۱۲۰ (۲) ۱۱۲۱ (۳) ۱۱۲۲ (۴)

سراسری انسانی ۹۴ - خارج از کشور

۱۸ - ضریب تغییرات داده های آماری $1/35$ می باشد ، به ۲ برابر این داده های آماری عدد $\frac{1}{4}$ میانگین آنها افزوده شده است ، ضریب تغییرات داده های جدید کدام است ؟

۰/۹۶ (۱) ۱/۰۸ (۲) ۱/۱۵ (۳) ۱/۲ (۴)

سراسری انسانی - ۹۳

۱۹ - قطر تنه ی درختان یک باغ ، کدام نوع متغیر است ؟

(۱) کمی پیوسته (۲) کمی گسسته (۳) کیفی ترتیبی (۴) کیفی اسمی

سراسری انسانی - ۹۳

۲۰ - در دسته بندی ۱۳۵ داده آماری در ۱۵ طبقه ، حدود دسته چهارم به صورت $(74-77)$ است . اگر این داده ها در ۹ طبقه دسته بندی شوند ، کران پائین دسته ی آخر کدام است ؟

۹۵ (۱) ۹۸ (۲) ۱۰۲ (۳) ۱۰۵ (۴)

سراسری انسانی - ۹۳

۲۱ - در نمودار ساقه و برگ داده های آماری زیر ، میانگین جامعه کدام است ؟

ساقه	برگ						
۷	۵	۵	۶	۷	۷		۸۴ (۱)
۸	۰	۱	۱	۲	۴	۷	۸۵ (۲)
۹	۱	۲	۳	۳	۳	۴	۸۶ (۳)
						۹	۸۷ (۴)

سراسری انسانی ۹۳ - خارج از کشور

۲۲ - مدل ریاضی اندازه گیری ضلع یک مربع به صورت $a = 8 + E$ است ، اگر مطمئن باشیم خطای اندازه گیری این طول کمتر از ۰/۲۵ واحد است ، آنگاه خطای حاصل در مساحت مربع کمتر از کدام است ؟

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

سراسری انسانی ۹۳ - خارج از کشور

۲۳ - در ۹۶ داده آماری ، کوچکترین و بزرگترین داده ها به ترتیب ۳۹ و ۷۵ می باشد ، اگر این داده ها در ۹ طبقه دسته بندی شوند ، کران بالا در دسته ی ششم کدام است ؟

۵۹ (۱) ۶۱ (۲) ۶۲ (۳) ۶۳ (۴)

سراسری انسانی ۹۳ - خارج از کشور

۲۴ - نمودار ساقه و برگ داده های آماری زیر را با نمودار جعبه ای نشان می دهیم ، میانگین داده های داخل و روی جعبه کدام است ؟

ساقه	برگ								
۴	۰	۱	۲	۲	۴	۵	۷		(۱) ۵۴/۲۵
۵	۰	۰	۱	۱	۳	۴	۶	۹	(۲) ۵۴/۵
۶	۱	۲	۳	۴	۴	۶	۷	۷	(۳) ۵۴/۷۵
									(۴) ۵۵/۲۵

سراسری انسانی - ۹۲

۲۵ - در کدام مورد عمل سرشماری انجام نشده است ؟

- (۱) تمام افراد جامعه مورد مطالعه قرار گیرد
 (۲) نمونه برابر جامعه آماری
 (۳) اندازه نمونه برابر اندازه جامعه
 (۴) نمونه زیر مجموعه ی جامعه آماری

سراسری انسانی - ۹۲

۲۶ - جدول زیر درصد فراوانی تجمعی در گروه های سنی مختلف در یک جامعه آماری نشان می دهد . در نمودار دایره ای زاویه مربوط به سطح گروه سنی بین ۲۰ و ۳۰ سال چند درجه است ؟

کران بالای سن	۱۰	۲۰	۳۰	۴۰	۱۲۰	(۱) ۴۸
درصد فراوانی تجمعی	۱۷	۳۶	۵۱	۷۰	۱۰۰	(۲) ۵۴
						(۳) ۵۶
						(۴) ۶۰

سراسری انسانی - ۹۲

۲۷ - در نمودار جعبه ای ۳۱ داده ی آماری ، میانگین داده های دنباله ی سمت چپ ۱۲ و سمت راست ۲۱ می باشد . اگر میانگین داده های داخل و روی جعبه ۱۵ باشد ، میانگین کل این داده ها کدام است ؟

- (۱) ۱۵/۴۵ (۲) ۱۵/۵۴ (۳) ۱۵/۶۷ (۴) ۱۵/۷۶

سراسری انسانی ۹۲ - خارج از کشور

۲۸ - کارکنان یک کارخانه از نظر سطح مهارت به ۶ طبقه دسته بندی شده اند که درصد فراوانی تجمعی آنها در جدول زیر داده شده است ، در نمودار دایره ای زاویه ی مربوط به بیشترین فراوانی مطلق کدام است ؟

سطح مهارت	۱	۲	۳	۴	۵	۶	(۱) ۹۶
درصد فراوانی تجمعی	۱۰	۲۵	۵۵	۸۰	۹۲	۱۰۰	(۲) ۱۰۸
							(۳) ۱۱۵
							(۴) ۱۲۰

سراسری انسانی ۹۲ - خارج از کشور

۲۹ - برای انتخاب نمونه تصادفی بین ۱۵۰ نفر، عدد تصادفی به وسیله ماشین حساب ۰/۲۵۶ ظاهر شده است ، شماره نمونه کدام است ؟

۳۷ (۱) ۳۸ (۲) ۳۹ (۳) ۴۰ (۴)

سراسری انسانی ۹۲ - خارج از کشور

۳۰ - در نمودار جعبه ای ۲۰ داده آماری ، میانگین داده های دنباله سمت چپ برابر داده های دنباله سمت راست است . انحراف معیار کدام است ؟

۰ (۱) ۰/۰۵ (۲) ۱ (۳) جذر میانه (۴)

سراسری انسانی - ۹۱

۳۱ - ضریب تغییرات در داده های آماری ۰/۰۸ محاسبه شده است . اگر به هر داده ی مفروض ۵ واحد اضافه شود ، ضریب تغییرات حاصل ۰/۰۷۵ خواهد شد . میانگین داده های اولیه کدام است ؟

۵۶ (۱) ۶۴ (۲) ۷۵ (۳) ۸۰ (۴)

سراسری انسانی - ۹۱

۳۲ - جدول زیر درصد نمرات داوطلبی با ضرایب متفاوت است . اگر حداقل میانگین برای پذیرش ۷۵ باشد ، حداقل نمره ی ادبیات وی برای پذیرش کدام است ؟

درس	ادبیات فارسی	معارف	زبان انگلیسی	اختصاصی
درصد نمره	؟	۹۰	۸۱	۷۰
ضریب	۴	۲	۳	۸

۷۱ (۱)

۷۲ (۲)

۷۳ (۳)

۷۴ (۴)

سراسری انسانی - ۹۱

۳۳ - در نمودار ساقه و برگ زیر ، چند درصد داده ها ناکمتر از ۴۰ و کمتر از ۴۷ است ؟

ساقه	برگ								
۳	۲	۳	۳	۳	۴	۴	۵	۶	۷
۴	۰	۱	۳	۴	۴	۵	۷	۷	
۵	۱	۱	۱	۲	۲	۳	۳	۴	

۲۴ (۱)

۲۵ (۲)

۲۸ (۳)

۳۲ (۴)

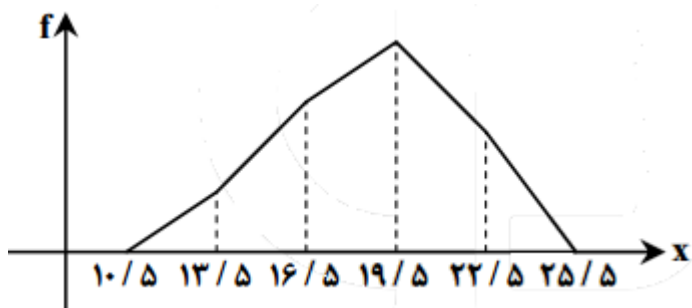
سراسری انسانی ۹۱ - خارج از کشور

۳۴ - اگر میانگین ۱۰ داده آماری ۱۶ ، ۱۱ ، ۱۷ ، ۱۰ ، a ، ۱۰ ، ۱۳ ، ۱۷ ، ۹ ، ۱۶ برابر ۱۳/۱ باشد ، میانه کدام است ؟

۱۱/۵ (۱) ۱۲ (۲) ۱۲/۵ (۳) ۱۳ (۴)

سراسری انسانی ۹۱ - خارج از کشور

۳۵ - شکل زیر نمودار چندبر فراوانی است ، در نمودار مستطیلی کران پائین دسته دوم کدام است ؟



۱۲ (۱)

۱۳/۵ (۲)

۱۵ (۳)

۱۶/۵ (۴)

سراسری انسانی - ۹۰

۳۶ - طول ضلع مربعی را بر حسب سانتی متر اندازه کرده ایم ، مدل آن به صورت $L = 6 + E$ است . اگر این طول را بر حسب میلی متر بیان کنیم ، مدل آن چگونه است ؟

$L = 60 + 10E$ (۲)

$L = 60 + 0.1E$ (۱)

اندازه گیری مجدد انجام شود (۴)

$L = 60 + E$ (۳)

سراسری انسانی - ۹۰

۳۷ - داده های آماری به ۱۲ طبقه دسته بندی شده اند . حدود دسته ی اول به صورت $[23 - 26)$ می باشد . اگر این داده ها به ۹ طبقه دسته بندی شوند ، مرکز دسته ی وسط کدام است ؟

۴۲ (۴)

۴۱/۵ (۳)

۴۱ (۲)

۴۰/۵ (۱)

سراسری انسانی - ۹۰

۳۸ - امتیازات مهارت کاری دو فرد A و B در پنج روز متوالی چنین است ؟

A : ۲۲, ۲۳, ۲۴, ۲۷, ۲۹

B : ۲۱, ۲۴, ۲۵, ۲۷, ۲۸

دقت عمل کدام فرد بیشتر است ؟

B (۴)

A (۳)

(۲) غیر قابل بررسی

(۱) یکسان

سراسری انسانی ۹۰ - خارج از کشور

۳۹ - میزان آلودگی هوا ، کدام نوع متغیر است ؟

(۴) کیفی اسمی

(۳) کیفی ترتیبی

(۲) کمی پیوسته

سراسری انسانی ۹۰ - خارج از کشور

۴۰ - داده های آماری در ۸ طبقه دسته بندی شده اند ، بازه ی دسته ی چهارم به صورت $[26 - 29)$ می باشد . اگر این داده ها در ۶ طبقه دسته بندی شوند ، مرکز دسته پنجم کدام است ؟

۳۵/۵ (۴)

۳۵ (۳)

۳۴/۵ (۲)

۳۴ (۱)

سراسری انسانی ۹۰ - خارج از کشور

۴۱ - در داده های آماری ۳, ۳, ۴, ۶, ۶, ۸, ۸, ۹, ۱۱, ۱۲, ۱۲, ۱۳ داده های کمتر از چارک اول و بیشتر از چارک سوم را حذف کنید ، ضریب تغییرات باقی مانده ی داده ها ، تقریبا کدام است ؟

- /۱۵ (۱) ○/۱۷ (۲) ○/۲۱ (۳) ○/۲۵ (۴)

سراسری انسانی - ۸۹

۴۲ - در مدل سازی ریاضی برای مساحت دایره به قطر تقریبی 10 واحد طول ، اگر خطای اندازه گیری قطر کمتر از $\frac{1}{6\pi}$ واحد طول باشد ، خطای مساحت تقریبا کمتر از چند واحد مربع است ؟

- $\frac{5}{18}$ (۱) $\frac{5}{12}$ (۲) $\frac{5}{9}$ (۳) $\frac{5}{6}$ (۴)

سراسری انسانی - ۸۹

۴۳ - در داده های آماری ۹, ۱۱, ۱۱, ۱۲, ۱۲, ۱۳, ۱۴, ۱۴ ، ضریب تغییرات کدام است ؟

- /۰۸ (۱) ○/۰۹ (۲) ○/۱۳ (۳) ○/۱۶ (۴)

سراسری انسانی - ۸۹

۴۴ - در یک نمونه گیری از حرکت اتومبیل ها ، F تعداد اتومبیل هائی با x سر نشین است . چند درصد اتومبیل ها با سر نشین ۳ یا ۴ نفر هستند ؟

x	۱	۲	۳	۴	۵
F	۹۰	۱۸۰	۲۲۰	۲۶۰	۵۰

- ۴۵ (۱)
۵۴ (۲)
۵۸ (۳)
۶۰ (۴)

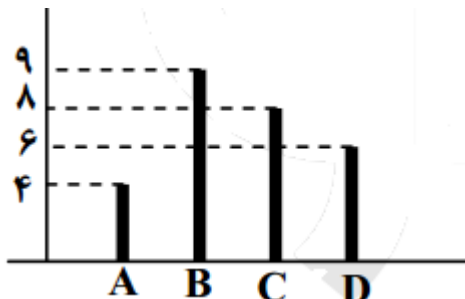
سراسری انسانی ۸۹ - خارج از کشور

۴۵ - در مدل سازی ریاضی برای حجم یک مکعب به ضلع تقریبی ۲ سانتی متر ، اگر خطای حجم کمتر از یک سانتی متر مکعب باشد ، حداکثر خطای اندازه گیری ضلع مکعب چند میلی متر است ؟

- /۶ (۱) ○/۷ (۲) ○/۸ (۳) ○/۹ (۴)

سراسری انسانی - ۸۷

۵۲ - در شکل زیر ، نمودار میله ای داده ها در ۴ دسته است . در نمودار دایره ای ، زاویه مرکزی دسته ی D چند درجه است ؟



(۱) 60°

(۲) 75°

(۳) 80°

(۴) 90°

سراسری انسانی - ۸۷

۵۳ - در 100 داده ی آماری با میانگین 18 و انحراف معیار 2 ، تمام داده ها را در $1/5$ ضرب می کنیم . واریانس داده های جدید کدام است ؟

(۴) $6/25$

(۳) 9

(۲) 6

(۱) 4

سراسری انسانی - ۸۷ - خارج از کشور

۵۴ - در مدل سازی ریاضی خطای اندازه گیری چگونه است ؟

(۱) کمتر از واحد اندازه گیری

(۲) نزدیک به واحد اندازه گیری

(۳) کمتر از یک درصد مقدار اندازه گیری

(۴) صفر

سراسری انسانی - ۸۷ - خارج از کشور

۵۵ - واریانس داده های آماری $9, 12, 10, 9, 11, 10, 7, 12$ کدام است ؟

(۴) $2/5$

(۳) $2/25$

(۲) 2

(۱) $1/75$

سراسری انسانی - ۸۷ - خارج از کشور

۵۶ - در داده های آماری طبقه بندی شده ، سطح زیر نمودار چند بر فراوانی در مقایسه با مساحت نمودار مستطیلی چگونه است ؟

(۱) مساحت زیر چند بر بزرگتر

(۲) مساحت مستطیل بزرگتر

(۳) هر دو مساحت بزرگتر

(۴) غیر قابل مقایسه

سراسری انسانی - ۸۶

۵۷ - مدل سازی ریاضی چیست ؟

(۱) بیان مساله به زبان ریاضی

(۲) تقسیم بندی متغیرها

(۳) روش محاسبه

(۴) نمونه ای از سر شماری

سراسری انسانی - ۸۶

۵۸ - میانگین داده های آماری جدول مقابل کدام است ؟

حدود دسته	۴ - ۸	۸ - ۱۲	۱۲ - ۱۶	۱۶ - ۲۰	۲۰ - ۲۴
فراوانی مطلق	۳	۴	۵	۲	۱

(۱) ۱۲/۲

(۲) ۱۲/۴

(۳) ۱۲/۶

(۴) ۱۲/۸

سراسری انسانی - ۸۶

۵۹ - در نمودار جعبه ای ، داده های آماری ۱۸، ۲۰، ۲۳، ۱۶، ۱۴، ۱۷، ۱۱، ۹، ۱۲، ۱۰، ۵، ۱۹، ۲۱، ۷، ۸ ، دامنه تغییرات داده های داخل جعبه کدام است ؟

(۴) ۱۳

(۳) ۱۲

(۲) ۱۱

(۱) ۱۰

سراسری انسانی - ۸۶ - خارج از کشور

۶۰ - خطای اندازه گیری در کدام نوع متغیر ها وجود دارد ؟

(۴) کیفی اسمی

(۳) کیفی ترتیبی

(۲) کمی پیوسته

سراسری انسانی - ۸۶ - خارج از کشور

۶۱ - انحراف معیار داده های آماری $X_i; i=1,2,\dots,n$ برابر σ و انحراف معیار داده های $1 + 2X_i - 2X_i$ برابر σ' است .

نسبت $\frac{\sigma}{\sigma'}$ کدام است ؟

(۴) ۲

(۳) $\frac{1}{2}$

(۲) $-\frac{1}{2}$

(۱) -۲

سراسری انسانی - ۸۶ - خارج از کشور

۶۲ - در یک نمونه گیری از ۱۰۰ اتومبیل در حال حرکت از نظر تعداد سر نشینان ، جدول زیر تنظیم شده است . اختلاف میانگین سر نشینان از مد کدام است ؟

تعداد سر نشینان	۱	۲	۳	۴	۵
فراوانی نسبی	۰/۱۵	۰/۲	۰/۲۵	۰/۳	۰/۱

(۱) ۰

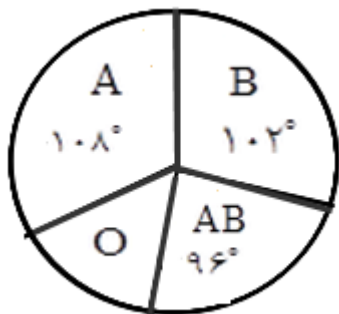
(۲) ۰/۵

(۳) ۰/۷۵

(۴) ۱

سراسری انسانی - ۸۵

۶۳- شکل مقابل نمودار دایره ای اهداء خون افراد مراجعه کننده به یک ایستگاه انتقال خون است . چند درصد این افراد در گروه خونی O قرار دارند ؟



- ۱۵ (۱)
- ۱۶ (۲)
- ۱۸ (۳)
- ۲۰ (۴)

سراسری انسانی - ۸۵

۶۴- در نمودار ساقه و برگ داده های مقابل ، میانه کدام است ؟

ساقه	برگ							
۵	۱	۲	۳	۳	۶	۷	۷	
۶	۰	۱	۱	۲	۷	۹		
۷	۱	۴	۴	۵	۵	۵	۶	۷

- ۶۱ (۱)
- ۶۲ (۲)
- ۶۷ (۳)
- ۷۵ (۴)

سراسری انسانی - ۸۵

۶۵- در جدول فراوانی تجمعی داده های دسته بندی شده ی زیر ، واریانس کدام است ؟

حدود دسته	۰ - ۲	۲ - ۴	۴ - ۶	۶ - ۸
فراوانی تجمعی	۱	۳	۱۲	۱۶

- ۱/۷۵ (۱)
- ۲ (۲)
- ۲/۲۵ (۳)
- ۲/۵ (۴)

سراسری انسانی - ۸۴

۶۶- در داده های آماری دسته بندی شده ی زیر ، واریانس کدام است ؟

مرکز دسته	۱	۳	۵	۷	۹
فراوانی مطلق	۳	۶	۴	۲	۱

- ۴ (۱)
- ۴/۵ (۲)
- ۵ (۳)
- ۵/۵ (۴)

بسمه تعالی

سوالات ریاضی سال دوم رشته ادبیات و علوم انسانی (درس آمار و مدل سازی) تهیه و تنظیم : سید علی موسوی
دانلود از سایت ریاضی سرا
www.riazisara.ir

سراسری انسانی - ۸۴

۶۷ - میانگین ۴ درس یک دانش آموز هر کدام با ضریب ۱ برابر ۱۵/۵ است . نمره درس پنجم وی که با ضریب ۲ منظور می گردد ، چه عددی باشد تا میانگین ۵ درس او ۱۶/۵ گردد .

(۱) ۱۸/۲۵ (۲) ۱۸/۵ (۳) ۱۸/۷۵ (۴) ۱۹

سراسری انسانی - ۸۴

۶۸ - داده آماری در ۷ طبقه ، دسته بندی شده اند . کوچکترین داده ۲۷ و بزرگترین آنها ۴۷/۸ می باشد . می دانیم ۲۸ درصد داده ها کمتر از ۳۶ و ۴۰ درصد داده ها کمتر از ۳۹ می باشند . فراوانی مطلق دسته وسط کدام است ؟

(۱) ۸ (۲) ۹ (۳) ۱۰ (۴) ۱۲

سراسری انسانی - ۸۳

۶۹ - جدول مقابل ، درصد فراوانی نسبی گروه خونی افراد یک جامعه است . در نمودار دایره ای زاویه ی سطح مربوط به گروه خونی O چند درجه است ؟

گروه خونی	A	B	AB	O
درصد فراوانی نسبی	۲۴	۲۲/۵	۳۶	α

(۱) ۴۵

(۲) ۵۴

(۳) ۶۳

(۴) ۷۲

سراسری انسانی - ۸۳

۷۰ - در جدول مقابل ، تفاوت مد از میانگین کدام است ؟

داده ها	۱۲	۱۴	۱۶	۱۸	۲۰
فراوانی مطلق	۲	۳	۲	۲	۱

(۱) ۰/۴

(۲) ۰/۷

(۳) ۱/۲

(۴) ۱/۴

(سید علی موسوی ۰۹۱۵۳۲۱۵۶۱۴)

ایمیل: seyedalimousavi48@gmail.com

سوال	گزینه صحیح
۱	۲
۲	۳
۳	۱
۴	۴
۵	۴
۶	۳
۷	۲
۸	۱
۹	۴
۱۰	۲
۱۱	۴
۱۲	۲
۱۳	۱
۱۴	۳
۱۵	۲
۱۶	۴
۱۷	۲
۱۸	۴
۱۹	۱
۲۰	۴
۲۱	۲
۲۲	۴
۲۳	۴
۲۴	۳

سوال	گزینه صحیح
۲۵	۴
۲۶	۲
۲۷	۳
۲۸	۲
۲۹	۳
۳۰	۱
۳۱	۳
۳۲	۳
۳۳	۱
۳۴	۳
۳۵	۳
۳۶	۴
۳۷	۲
۳۸	۴
۳۹	۲
۴۰	۳
۴۱	۳
۴۲	۴
۴۳	۳
۴۴	۴
۴۵	۳
۴۶	۲
۴۷	۲
۴۸	۱

سوال	گزینه صحیح
۴۹	۴
۵۰	۳
۵۱	۴
۵۲	۳
۵۳	۳
۵۴	۱
۵۵	۴
۵۶	۳
۵۷	۱
۵۸	۲
۵۹	۱
۶۰	۲
۶۱	۳
۶۲	۴
۶۳	۱
۶۴	۲
۶۵	۴
۶۶	۳
۶۷	۲
۶۸	۲
۶۹	۳
۷۰	۴