

## سوالات استخدامی

کتاب راهنمای معلم ریاضی و آمار ۱

پایه دهم (انسانی) دوره متوسطه (کد ۱۱۰۳۶۳)

تالیف مرداد ۱۴۰۲

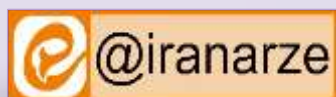
### توضیحات:

- ویژه آموزش و پرورش
- دبیری ریاضی
- حیطة تخصصی
- تالیف مرداد ۱۴۰۲

برای دانلود رایگان جدیدترین سوالات استخدامی دبیری ریاضی، اینجا بزنید

برای دانلود رایگان مرجع این سوالات، کتاب راهنمای معلم ریاضی و آمار ۱ دهم انسانی اینجا بزنید

«انتشار یا استفاده غیر تجاری از این فایل، بدون حذف لوگوی ایران عرضه مجاز می باشد»



## سوالات استخدامی راهنمای معلم ریاضی و آمار ۱ دهم انسانی

۱- در کتاب ریاضی و آمار ۱ رسیدن به اتحادهای جبری با توجه به ..... صورت گرفته است؟ (iranarze.ir)

- (۱) چند جمله ای ها  
(۲) مثلث خیام  
(۳) به توان رساندن چند جمله ای ها  
(۴) همه موارد

۲- همه گزینه‌ها از اهداف درس اول فصل اول کتاب ریاضی و آمار ۱ (چند اتحاد جبری و کاربردها) می باشد، به جزء گزینه ..... (iranarze.ir)

- (۱) آشنا شدن با مثلث خیام و کاربردهایی از آن  
(۲) آشنا شدن با اتحادهای مربع دو جمله، مزدوج و جمله مشترک  
(۳) آشنا شدن با اتحادهای مکعب دو جمله و مجموع و تفاضل مکعبات دو جمله  
(۴) الگویابی

۳- در کتاب ریاضی و آمار ۱ کدام یک از اتحادهای زیر آموزش داده نمی‌شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) مکعب دو جمله  
(۲) مجموع و تفاضل مکعبات دو جمله  
(۳) بسط دو جمله‌ای  
(۴) مربع مجموع سه جمله

۴- در کتاب ریاضی و آمار ۱ کدام یک از کاربردهای مثلث خیام مورد بررسی قرار نگرفته است؟ (iranarze.ir)

- (۱) به دست آوردن ضرایب بسط دو جمله‌ای  $(a + b)^n$   
(۲) محاسبه توان‌های عدد ۲ با توجه به سطرهای مثلث خیام  
(۳) ارتباط بین اعداد مثلثی در قطر مثلث خیام  
(۴) محاسبه توان‌های مختلف عدد ۱۱

۵- مجموع اعداد سطر  $n$  ام مثلث خیام برابر است با ..... (iranarze.ir)

- (۱)  $2^n$   
(۲)  $2^{n-1}$   
(۳)  $11^n$   
(۴)  $11^{n-1}$

۶- اگر سطر پنجم مثلث خیام به صورت ۱ ۴ ۶ ۴ ۱ باشد، سطر ششم آن به چه صورت می‌باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) ۱ ۵ ۱۰ ۱۰ ۵ ۱  
(۲) ۱ ۵ ۱۰ ۵ ۱  
(۳) ۱ ۶ ۱۵ ۲۰ ۱۵ ۶ ۱  
(۴) ۱ ۶ ۱۵ ۲۰ ۱۵ ۶ ۱

۷- اگر  $x + y = 5$  و  $xy = 3$  باشند، مقدار  $x^3 + y^3$  کدام است؟ (iranarze.ir)

- (۱) ۷۵  
(۲) ۸۵  
(۳) ۷۰  
(۴) ۸۰

۸- برای محاسبه  $11^n$  از کدام سطر مثلث خیام می‌توان استفاده کرد؟ (iranarze.ir)

- (۱) سطر  $n$  ام  
(۲) سطر  $n - 1$  ام  
(۳) سطر  $n + 1$  ام  
(۴) سطر  $n + 2$  ام

۹- ضرایب جملات بسط  $(a + b)^n$  برابر با اعداد سطر ..... در مثلث خیام می‌باشد. (iranarze.ir)

- (۱) سطر  $n$  ام  
(۲) سطر  $n - 1$  ام  
(۳) سطر  $n + 1$  ام  
(۴) سطر  $n + 2$  ام

۱۰- مجموع ضرایب بسط  $(a + b)^8$  برابر است با : (iranarze.ir)

- (۱) ۱۲۸ (۲) ۲۵۶ (۳) ۶۴ (۴) ۵۱۲

۱۱- در تجزیه عبارات جبری اگر عبارت " به ساده ترین صورت تجزیه کنید" استفاده شود، تجزیه را باید تا کدام مرحله ادامه داد؟ (iranarze.ir)

(۱) رسیدن به ضرایب طبیعی (۲) رسیدن به ضرایب صحیح

(۳) رسیدن به ضرایب گویا (۴) گزینه ۱ و ۲

۱۲- در تجزیه عبارات جبری مرکب، اولین مرحله در انجام تجزیه، ..... می باشد. (iranarze.ir)

(۱) دسته بندی (۲) فاکتورگیری

(۳) استفاده از اتحادها (۴) اضافه و کم کردن یک عبارت

۱۳- حاصل عبارت  $(x^2 + y^4 - xy^2)(x^2 - y^4)(x^2 + y^4 + xy^2)$  کدام است؟ (iranarze.ir)

(۱)  $x^6 - y^{12}$  (۲)  $x^3 - y^8$

(۳)  $x^6 - y^8$  (۴)  $x^{12} - y^{16}$

۱۴- در تجزیه عبارت  $x^5 - 81x$  کدام عامل وجود ندارد؟ (iranarze.ir)

(۱)  $x$  (۲)  $x^2 + 9$

(۳)  $x - 3$  (۴)  $x^2 - 3$

۱۵- کدام گزینه از اهداف درس دوم فصل اول کتاب ریاضی و آمار ۱ (عبارت‌های گویا) نمی‌باشد؟ (iranarze.ir)

(۱) شناسایی عبارت‌های گویا و تشخیص آنها از عبارات غیر گویا

(۲) توانایی ساده کردن عبارت‌های گویا

(۳) توانایی جمع و تفریق عبارت‌های گویا و مخرج مشترک‌گیری

(۴) تعیین دامنه عبارت‌های گویا

۱۶- مخرج مشترک‌گیری یعنی بدست آوردن ..... (iranarze.ir)

(۱) حاصل ضرب عوامل مشترک با کمترین توان بعد از تجزیه هر یک از چند جمله ای ها

(۲) حاصل ضرب عوامل مشترک با بیشترین توان در عوامل غیر مشترک بعد از تجزیه هر یک از چند جمله ای ها

(۳) حاصل ضرب عوامل مشترک با کمترین توان در عوامل غیر مشترک بعد از تجزیه هر یک از چند جمله ای ها

(۴) حاصل ضرب عوامل غیر مشترک بعد از تجزیه هر یک از چند جمله ای ها

۱۷- در چه صورت می‌توان عبارت  $\frac{x^2-1}{x+1}$  را به صورت زیر تجزیه کرد؟ (iranarze.ir)

$$\frac{x^2 - 1}{x + 1} = \frac{(x + 1)(x - 1)}{(x + 1)} = x - 1$$

(۱) همواره می‌توان عبارت را تجزیه کرد. (۲) در صورتی که:  $x \neq -1$

(۳) در صورتی که:  $x \neq 1$  (۴) در صورتی که:  $x \neq 0$

۱۸- دو دانش آموز مسئله " عبارت گویای  $\frac{x^2-36}{x^2+7x+6}$  به ازای چه مقادیری تعریف نشده است؟ " را به صورت‌های زیر حل کرده اند. راه حل کدام دانش آموز صحیح است؟

دانش آموز اول:  $\frac{x^2-36}{x^2+7x+6} \rightarrow x^2 + 7x + 6 = 0 \rightarrow (x + 1)(x + 6) = 0 \rightarrow x = -1, x = -6$

$$\frac{x^2-36}{x^2+7x+6} = \frac{(x-6)(x+6)}{(x+6)(x+1)} = \frac{x-6}{x+1} \rightarrow x+1=0 \rightarrow x=-1$$

دانش آموز دوم :

(۱) هر دو راه حل درست است.

(۲) راه حل دانش آموز اول صحیح است.

(۳) هر دو راه حل نادرست است.

(۴) راه حل دانش آموز دوم صحیح است.

۱۹- کدام یک از عبارتهای زیر یک عبارت گویا می باشد؟ (iranarze.ir)

(۱)  $\frac{\sqrt{x}}{2x+1}$  (۲)  $\frac{|x|}{x^2+3}$  (۳)  $\frac{x^2-7x+1}{5}$  (۴)  $\frac{x+2y}{\sqrt{z}}$

۲۰- کدام یک از کاربردهای زیر که مربوط به معادله درجه ۲ است در کتاب ریاضی و آمار ۱ مورد بررسی قرار نگرفته است؟ (iranarze.ir)

(۱) تابع سود هزینه و درآمد

(۲) محاسبه ماکسیمم سود

(۳) به دست آوردن نقطه سر به سر

(۴) محاسبه معادله تقاضا

۲۱- ریشه‌های یک معادله را نقاط برخورد نمودار آن معادله با ..... در نظر می‌گیریم. (iranarze.ir)

(۱) محور طول‌ها (۲) محور ارزشها (۳) مبدا مختصات (۴) هر سه مورد

۲۲- راجع به طرح پرسش‌های زیر در امتحان، کدام گزینه درست است؟ (iranarze.ir)

"۱- مجموع سه عدد فرد متوالی ۴۸۳ است. رقم دهگان عدد بزرگ تر را بیابید.

۲- معادله  $x^3 - x^2 - 4x + 4 = 0$  را به روش تجزیه حل کنید."

(۱) طرح هیچکدام مجاز نیست.

(۲) طرح سوال ۱ مجاز و سوال ۲ غیر مجاز است.

(۳) طرح سوال ۱ غیر مجاز و سوال ۲ مجاز است.

(۴) طرح هر دو مجاز است.

۲۳- در چه صورت معادله  $ax^2 + bx + c = 0$  دارای دو جواب قرینه یکدیگر می‌باشد. (iranarze.ir)

(۱)  $a + b + c = 0$  (۲)  $b = 0$

(۳)  $a = c$  (۴)  $b = a + c$

۲۴- در چه صورت معادله  $ax^2 + bx + c = 0$  دارای دو جواب معکوس یکدیگر می‌باشد. (iranarze.ir)

(۱)  $a + b + c = 0$  (۲)  $b = 0$

(۳)  $a = c$  (۴)  $b = a + c$

۲۵- اگر  $x(2x - 3) = a$  دارای ریشه ی- ناشر ایران عرضه - مضاعف باشد، مقدار  $a$  کدام است؟ (iranarze.ir)

(۱)  $\frac{9}{8}$  (۲)  $-\frac{9}{8}$  (۳)  $-\frac{8}{9}$  (۴)  $\frac{8}{9}$

۲۶- در معادله  $x^2 + (2m + 1)x - 3m - 4 = 0$  حاصل ضرب ریشه‌ها دو برابر مجموع آنهاست،  $m$  کدام است؟ (iranarze.ir)

(۱) -۲ (۲) -۱ (۳) ۱ (۴) ۲

۲۷- معادله  $(x - 2)(x - 3) + 2 + k^2 = 0$  که در آن  $k$  عددی ثابت است، ..... (iranarze.ir)

(۱) دارای دو جواب حقیقی و قرینه است.

(۲) جواب حقیقی ندارد.

(۳) دو جواب حقیقی و معکوس دارد.

(۴) دارای جواب حقیقی و مضاعف است.

۲۸- اگر  $x = -2$  جواب معادله  $ax^2 - 3 = \frac{1}{2} + \frac{a}{x}$  باشد، مقدار  $a$  برابر است با. .... (iranarze.ir)

(۱)  $\frac{5}{9}$  (۲)  $-\frac{5}{9}$  (۳)  $\frac{7}{9}$  (۴)  $-\frac{7}{9}$

۲۹- کدام یک از گزینه‌های زیر از اهداف درس اول فصل دوم (معادله و مسائل توصیفی) نمی‌باشد. (iranarze.ir)

- (۱) مهارت تشکیل یک معادله درجه اول و حل آن  
 (۲) معرفی معادله درجه دوم  
 (۳) حل معادله درجه دوم  
 (۴) ساختن معادله درجه دوم با داشتن ریشه‌های آن

۳۰- مجموع دو عدد ۴۲ است. اگر یکی از عددها از ۳ برابر دیگری ۸ واحد کمتر باشد، اختلاف دو عدد کدام است؟ (iranarze.ir)

- (۱) ۱۷ (۲) ۱۵ (۳) ۱۳ (۴) ۱۱

۳۱- اگر بخواهیم معادله  $ax^2 + bx + c = 0$  را به روش مربع کامل کردن حل کنیم، ابتدا باید ..... (iranarze.ir)

- (۱) عدد ثابت را به طرف راست تساوی منتقل کنیم.  
 (۲) تمام جملات را بر ۲ تقسیم کنیم.  
 (۳) عدد ۴ را به طرفین معادله اضافه کنیم.  
 (۴) عدد ۲ را به طرفین معادله اضافه کنیم.

۳۲- معلم علی برای حل معادله  $ax^2 + bx + c = 0$  درجه دوم، به روش تجزیه، از یکی از اتحادها استفاده کرد، علی با شنیدن نام اتحاد فهمید، معادله

حتما دارای ریشه مضاعف است، این اتحاد کدام است؟ (iranarze.ir)

- (۱) اتحاد مربع ۲ جمله  
 (۲) اتحاد جمله مشترک  
 (۳) اتحاد مزدوج  
 (۴) اتحاد مکعب ۲ جمله

۳۳- در معادله  $ax^2 + bx + c = 0$  درجه دوم، اگر  $a = 0$  و  $b$  و  $c$  هم علامت باشند، آنگاه ..... (iranarze.ir)

- (۱) معادله دو ریشه حقیقی دارد  
 (۲) معادله ریشه مضاعف دارد.  
 (۳) معادله جواب ندارد.  
 (۴) در مورد ریشه‌های معادله نمی‌توان نظری داد.

۳۴- برای حل معادله درجه دوم به روش مربع کامل کردن دانش آموزان به کدام یک از پیش نیازهای زیر احتیاج ندارند؟ (iranarze.ir)

- (۱) فرمول کلی حل معادله  
 (۲) حل معادله درجه اول  
 (۳) اتحاد مربع دو جمله و تجزیه آن  
 (۴) روش ریشه‌گیری

۳۵- برای حل معادله  $x(x + \frac{1}{4}) = \frac{7}{4}$  به روش مربع کامل کردن، باید کدام عدد را به طرفین معادله اضافه کرد؟ (iranarze.ir)

- (۱)  $\frac{1}{8}$  (۲)  $\frac{1}{16}$  (۳)  $\frac{1}{64}$  (۴)  $\frac{1}{4}$

۳۶- در مورد معادله گویای  $x + \frac{2x-1}{x-4} = -2$  ریشه‌ها چگونه‌اند؟ (iranarze.ir)

- (۱) فقط یک جواب قابل قبول دارد.  
 (۲) دو جواب مساوی هم هستند.  
 (۳) دو جواب وارون هم هستند.  
 (۴) دو جواب قرینه یکدیگرند.

۳۷- اولین اشاره به وابستگی بین دو کمیت را به ..... نسبت داده اند. (iranarze.ir)

- (۱) اویلر (۲) کلاین (۳) گالیله (۴) لایب نیتز

۳۸- اولین ریاضیدانی که برای تابع از نماد  $f(x)$  استفاده کرد چه کسی بود؟ (iranarze.ir)

- (۱) برنولی (۲) دیریکله (۳) اویلر (۴) کلینر

۳۹- در سال ۱۶۷۳ در نسخه خطی کدام (منتشر کننده سوالات ایران عرضه) ریاضی دان از لغت تابع استفاده شد؟ (iranarze.ir)

- (۱) اویلر (۲) کلاین (۳) گالیله (۴) لایب نیتز

۴۰- یکی از اساسی‌ترین مفاهیم ریاضیات مدرن مفهوم ..... است. (iranarze.ir)

- (۱) تابع (۲) اتحاد (۳) معادله (۴) رابطه

۴۱- کدام رابطه یک تابع را معلوم می کند؟ (iranarze.ir)

(۱) رابطه‌ای که هر فرد را به غذای مورد علاقه‌اش مرتبط می‌سازد.

(۲) رابطه‌ای که هر فرد را به وزن خودش در یک زمان مشخص مرتبط می‌سازد.

(۳) رابطه‌ای که هر فرد را به فرزندانش مرتبط می‌سازد.

(۴) رابطه‌ای که میزان بارش را به شهر مرتبط می‌سازد.

۴۲- کدام گزینه جز اهداف درس اول فصل سوم (مفهوم تابع) نمی‌باشد؟ (iranarze.ir)

(۱) آشنایی با متغیرهای مستقل و وابسته و درک رابطه بین آنها (۲) آشنایی با تعریف زوج مرتب

(۳) آشنایی با نمایشهای مختلف تابع (۴) تعیین دامنه و برد تابع

۴۳- هدف از طراحی کار- طراحی شده توسط ایران عرضه- در کلاس چیست؟ (iranarze.ir)

(۱) آشنایی با رویکرد حل مساله و طرح مساله

(۲) توضیح یک راه حل و اثبات یا رد کردن آن

(۳) آشنایی دانش آموزان با مفهوم درسی و سهم بودن در ساختن دانش مورد نظر

(۴) تثبیت و تعمیق و در مواردی تعمیم یادگیری

۴۴- تعریف تابع با استفاده از کدام مفهوم در کتاب ریاضی و آمار ۱ مطرح نگردیده است؟ (iranarze.ir)

(۱) زوج مرتب (۲) حاصل ضرب دکارتی

(۳) نمودار پیکانی (۴) نمودار مختصاتی

۴۵- اگر  $f = \{(1, x - y), (-2, 4), (1, 5), (-2, x + y)\}$  تابع باشد، مقدار  $2x + 4y$  کدام است؟ (iranarze.ir)

(۱) -۱۳ (۲) ۷ (۳) -۷ (۴) ۱۳

۴۶- اگر  $f$  تابعی از مجموعه  $A$  به مجموعه  $B$  باشد، در کتاب ریاضی و آمار ۱ (پایه ی دهم انسانی) دامنه تابع  $f$  برابر کدام مجموعه در نظر گرفته می شود؟

(۱)  $A$  (۲) زیر مجموعه ای از  $A$

(۳)  $B$  (۴) زیر مجموعه ای از  $B$

۴۷- اگر هنگام معرفی یک تابع، به دامنه آن اشاره نشده باشد، آنگاه دامنه تابع را ..... (iranarze.ir)

(۱) برابر  $R$  در نظر می‌گیریم. (۲) بزرگترین دامنه ممکن، برای آن تابع را در نظر می‌گیریم.

(۳) کوچک‌ترین دامنه ممکن، برای آن تابع را در نظر می‌گیریم. (۴) برابر یک مجموعه دلخواه در نظر می‌گیریم.

۴۸- در تابع  $f(x) = ax + b$  با فرض  $f(1) = -1$  و  $f(2) = \frac{1}{2}$  مقدار  $\frac{a-b}{2}$  کدام است؟ (iranarze.ir)

(۱) ۱ (۲) -۱ (۳) -۲ (۴) ۲

۴۹- در چه صورتی خط به معادله  $y = ax + b$  از ناحیه اول محورهای مختصات نمی گذرد؟ (iranarze.ir)

(۱)  $a \geq 0, b \geq 0$  (۲)  $a \leq 0, b \leq 0$

(۳)  $a \geq 0, b \leq 0$  (۴)  $a \leq 0, b \geq 0$

۵۰- در چه صورتی خط به معادله  $y = ax + b$  از ناحیه دوم محورهای مختصات نمی گذرد؟ (iranarze.ir)

(۱)  $a \geq 0, b \geq 0$  (۲)  $a \leq 0, b \leq 0$

$$a \leq 0, b \geq 0 \quad (۴)$$

$$a \geq 0, b \leq 0 \quad (۳)$$

۵۱- کدام گزینه جز اهداف درس چهارم فصل سوم (نمودار تابع درجه ۲) نمی باشد؟ (iranarze.ir)

(۱) تابع درجه دوم را تشخیص دهند.

(۲) نمودار تابع درجه دوم را با داشتن رأس و نقاط کمکی طرفین رسم کنند.

(۳) ضابطه ی تابع درجه ۲ را با استفاده از نمودار تابع بدست آورد.

(۴) در حل مسائل کاربردی مرتبط تابع درجه دوم را تشکیل دهند.

۵۲- در مورد نمودار سهمی  $y = (2 - x)^2 + 1$  کدام گزینه نادرست است؟ (iranarze.ir)

(۱) مختصات رأس آن برابر  $(2, 1)$  است.

(۲) محور تقارن آن خط  $x = 2$  می باشد.

(۳) محل تلاقی با محور عرض ها نقطه  $(0, 5)$  می باشد.

(۴) دهانه سهمی رو به پایین باز می شود.

۵۳- اگر نقطه ی  $S(2, 1)$  رأس سهمی به معادله ی  $f(x) = -x^2 + bx + c$  باشد، کدام است. (iranarze.ir)

(۱)  $-3$

(۲)  $3$

(۳)  $5$

(۴)  $-5$

۵۴- در یک بنگاه اقتصادی تابع هزینه به صورت  $C(x) = 800x + 10000$  و تابع درآمد به صورت  $R(x) = -x^2 + 1000x$  می باشد. نقطه سر به سر

به ازای تولید چند واحد کالا حاصل می شود؟ (iranarze.ir)

(۱)  $400$

(۲)  $200$

(۳)  $150$

(۴)  $100$

۵۵- به ازای کدام مقدار  $a$ ، بیشترین مقدار تابع  $f(x) = ax^2 + 20x - 120$  برابر  $180$  می باشد. (iranarze.ir)

(۱)  $-\frac{1}{2}$

(۲)  $-\frac{1}{3}$

(۳)  $\frac{1}{3}$

(۴)  $\frac{1}{2}$

۵۶- اگر خط  $x = -\frac{3}{4}$  محور تقارن سهمی  $y = ax^2 + bx - 5$  باشد، مقدار  $\frac{a}{b}$  کدام است؟ (iranarze.ir)

(۱)  $\frac{3}{4}$

(۲)  $\frac{3}{4}$

(۳)  $\frac{2}{3}$

(۴)  $-\frac{3}{2}$

۵۷- اگر  $4x + a = 200$  باشد، بیشترین مقدار  $x \times a$  کدام است؟ (iranarze.ir)

(۱)  $2500$

(۲)  $250$

(۳)  $1500$

(۴)  $3500$

۵۸- اولین مرحله در علم آمار کدام است؟ (iranarze.ir)

(۱) نتیجه گیری و تصمیم گیری

(۲) جمع آوری داده ها

(۳) سازماندهی داده ها

(۴) تحلیل و تفسیر داده ها

۵۹- کدام یک از تمدن های زیر با استفاده از علم آمار علاوه بر سرشماری نفوس، جدول تحرک جمعیت را نیز تشکیل داده بودند؟ (iranarze.ir)

(۱) ایران

(۲) چین

(۳) مصر

(۴) یونان

۶۰- پدر علم آمار حیاتی چه کسی است؟ (iranarze.ir)

(۱) جان گرافت

(۲) رونالد فیشر

(۳) دیوید کاکس

(۴) کارل پیرسون

۶۱- پدر علم آمار چه کسی است (منبع فروشگاه اینترنتی ایران عرضه)؟ (iranarze.ir)

(۱) جان گرافت

(۲) رونالد فیشر

(۳) دیوید کاکس

(۴) کارل پیرسون

۶۲- اگر میانگین داده های ۳ و ۲ و ۷ و  $x$  و ۵ و ۸ برابر ۹ باشد، مقدار  $x$  کدام است؟ (iranarze.ir)

(۱)  $9$

(۲)  $54$

(۳)  $25$

(۴)  $29$

۶۳- طبقه بندی، خلاصه کردن، توصیف و تفسیر اطلاعات جمع آوری شده و برقراری ارتباط از طریق آنها را ..... می نامند. (iranarze.ir)

(۱) آمار (۲) آمار استنباطی (۳) آمار توصیفی (۴) آمار زیستی

۶۴- برآورد کردن ویژگی های جامعه ای را که نمونه از آن انتخاب شده است، با استفاده از اطلاعات جمع آوری شده از نمونه کوچکی از آزمودنی ها، را ..... می گویند.

(۱) آمار (۲) آمار استنباطی (۳) آمار توصیفی (۴) آمار زیستی

۶۵- گروهی از افراد، اشیا یا حوادث که حداقل دارای یک صفت یا ویژگی مشترک باشند را چه می نامند؟ (iranarze.ir)

(۱) داده ها (۲) متغیر (۳) جامعه (۴) نمونه

۶۶- ویژگی عددی یک جامعه را ..... می نامند. (iranarze.ir)

(۱) پارامتر (۲) آماره (۳) داده (۴) متغیر

۶۷- ویژگی یا ویژگی های کمی یک نمونه را ..... می نامند. (iranarze.ir)

(۱) پارامتر (۲) آماره (۳) داده (۴) متغیر

۶۸- متغیرهایی که قابل اندازه گیری نباشند، و فقط بتوان نوع آنها را تعیین کرد، متغیرهای ..... نام دارند. (iranarze.ir)

(۱) کیفی (۲) کمی (۳) پیوسته (۴) گسسته

۶۹- اختصاص دادن عدد به یک صفت یا ویژگی بر اساس قاعده یا قانون را چه می نامند؟ (iranarze.ir)

(۱) رتبه بندی (۲) اندازه گیری (۳) مقیاس بندی (۴) هیچکدام

۷۰- کدام مقیاس اندازه گیری مشاهدات را طبقه بندی می کند، و اعدادی که در این مقیاس به کار برده می شوند فقط به صفت مورد اندازه گیری نام یا اسم می دهند؟ (iranarze.ir)

(۱) اسمی (۲) ترتیبی (۳) فاصله ای (۴) نسبی

۷۱- (منبع سوالات سایت ایران عرضه) تعریف زیر مربوط به م یک از مقیاس های اندازه گیری است؟ (iranarze.ir)

"مقیاسی که علاوه بر طبقه بندی و مشاهده، صفت مورد اندازه گیری را بر اساس یک ملاک معین رتبه بندی می کند."

(۱) اسمی (۲) ترتیبی (۳) فاصله ای (۴) نسبی

۷۲- کدام گزینه زیر مقیاسی است که علاوه بر طبقه بندی و رتبه بندی صفت مورد اندازه گیری، اختلاف بین مشاهدات را نیز تعیین می کند؟ (iranarze.ir)

(۱) اسمی (۲) ترتیبی (۳) فاصله ای (۴) نسبی

۷۳- اگر بخواهیم گروه خونی دانش آموزان یک کلاس را مورد بررسی قرار دهیم، صفت مورد اندازه گیری جز کدام دسته از مقیاس هاست؟ (iranarze.ir)

(۱) اسمی (۲) ترتیبی (۳) فاصله ای (۴) نسبی

۷۴- درجه حرارت بر حسب سلسیوس را با کدام مقیاس می توان اندازه گیری کرد؟ (iranarze.ir)

(۱) اسمی (۲) ترتیبی (۳) فاصله ای (۴) نسبی

۷۵- کدام یک از مقیاس های اندازه گیری (تالیف توسط سایت ایران عرضه)، دارای صفر مطلق است؟ (iranarze.ir)

(۱) اسمی (۲) ترتیبی (۳) فاصله ای (۴) نسبی



۷۶- عدد واحدی که به وسیله آن، مجموعه‌ای از داده‌ها را مشخص می‌کنند به گونه‌ای که معرف تمام مجموعه داده‌ها باشد، چه نام دارد؟ (iranarze.ir)

(۱) ضریب تغییرات (۲) شاخص‌های گرایش به مرکز

(۳) شاخص‌های پراکندگی (۴) واریانس

۷۷- متداول‌ترین شاخص گرایش به مرکز ..... می‌باشد. (iranarze.ir)

(۱) میانه (۲) مد (۳) میانگین (۴) دامنه تغییرات

۷۸- کدام گزینه از ویژگی‌های میانگین نمی‌باشد؟ (iranarze.ir)

(۱) یک شاخص فاصله‌ای است. (۲) در محاسبه آن همه اعداد یا داده‌ها استفاده می‌شود.

(۳) داده‌های خیلی بزرگ و خیلی کوچک در آن تأثیر دارد. (۴) به اغلب داده‌های توزیع نزدیک است.

۷۹- کدام شاخص مرکزی نقطه وسط توزیع داده‌ها می‌باشد؟ (iranarze.ir)

(۱) میانه (۲) مد (۳) میانگین (۴) دامنه تغییرات

۸۰- کدام گزینه از ویژگی‌های میانه نمی‌باشد؟ (iranarze.ir)

(۱) یک شاخص ترتیبی است.

(۲) داده‌های خیلی بزرگ و خیلی کوچک در آن تأثیر دارد.

(۳) مقدار آن به وسیله عددی که در وسط توزیع قرار دارد، تعیین می‌شود.

(۴) با مقیاس‌های ترتیبی، فاصله‌ای و نسبتی به کار برده می‌شود.

۸۱- کدام یک از شاخص‌های گرایش به مرکز یک شاخص اسمی است؟ (iranarze.ir)

(۱) میانه (۲) مد (۳) میانگین (۴) هیچکدام

۸۲- کدام شاخص پراکندگی اختلاف بین بزرگترین و کوچک‌ترین داده می‌باشد. (iranarze.ir)

(۱) دامنه تغییرات (۲) انحراف معیار (۳) واریانس (۴) ضریب تغییرات

۸۳- توان دوم انحراف استاندارد را چه می‌نامند؟ (iranarze.ir)

(۱) دامنه تغییرات (۲) انحراف معیار (۳) واریانس (۴) ضریب تغییرات

۸۴- اگر تمام داده‌های آماری در مقدار ثابت  $a$  ضرب شوند، انحراف معیار چه تغییری می‌کند؟ (iranarze.ir)

(۱) انحراف معیار ثابت می‌ماند. (۲) انحراف معیار در  $a$  ثابت ضرب می‌شود.

(۳) انحراف معیار در توان دوم  $a$  ضرب می‌شود. (۴) انحراف معیار با  $a$  جمع می‌شود.

۸۵- داده‌ای که بعد از مرتب شدن داده‌ها به صورت صعودی، ۲۵ درصد داده‌ها کمتر از آن و ۷۵ درصد داده‌ها بیشتر از آن هستند، چه نام دارد؟

(۱) چارک اول (۲) چارک دوم (۳) چارک سوم (۴) هیچکدام

۸۶- اگر انحراف معیار داده‌های  $x_1, x_2, \dots, x_n$  برابر با ۷ باشد، انحراف معیار داده‌های  $3x_1 + 3, 3x_2 + 3, \dots, 3x_n + 3$  کدام است؟ (iranarze.ir)

(۱) ۷ (۲) ۲۴ (۳) ۲۱ (۴)  $\sqrt{21}$

۸۷- اندازه‌گیری دما بر حسب کلونین (منبع ایران عرضه) جز کدام یک از مقیاس‌های اندازه‌گیری می‌باشد؟ (iranarze.ir)

(۱) اسمی (۲) ترتیبی (۳) فاصله‌ای (۴) نسبتی

۸۸- اگر دو جامعه دارای میانگین‌های برابر باشند، برای مقایسه آنها از کدام معیار پراکندگی زیر می‌توان استفاده کرد؟ (iranarze.ir)

- (۱) دامنه تغییرات (۲) انحراف استاندارد (۳) واریانس (۴) گزینه ۲ و ۳

۸۹- زمانی که با داده‌ی دورافتاده مواجه می‌شویم، کدام شاخص پراکندگی بازتاب بهتری دارد؟ (iranarze.ir)

- (۱) دامنه تغییرات (۲) انحراف معیار (۳) دامنه میان چارکی (۴) ضریب تغییرات

۹۰- در یک جامعه آماری کدام گزینه در مورد مشخص‌های عددی درست است؟ (iranarze.ir)

- (۱) پارامتر و آماره ثابت هستند. (۲) پارامتر ثابت و آماره متغیر است.  
 (۳) آماره ثابت و پارامتر متغیر است. (۴) پارامتر و آماره هر دو متغیر هستند.

۹۱- زمانی که با داده‌ی دورافتاده مواجه می‌شویم، کدام شاخص گرایش به مرکز بازتاب بهتری دارد؟ (iranarze.ir)

- (۱) میانه (۲) مد (۳) میانگین (۴) هیچکدام

۹۲- کدام نمودار جز نمودارهای یک متغیره نمی‌باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) میله‌ای (۲) دایره‌ای (۳) حبابی (۴) جعبه‌ای

۹۳- از کدام نمودار برای نمایش متغیرهای کیفی استفاده می‌شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) میله‌ای (۲) دایره‌ای (۳) نقطه‌ای (۴) جعبه‌ای

۹۴- تعداد دانش‌آموزان سه کلاس در یک مدرسه، ۷۰، ۶۰ و ۵۰ نفر است. در نمودار دایره‌ای این سه کلاس زاویه مربوط به کلاس ۵۰ نفری چند درجه است؟

- (۱) ۵۰ (۲) ۱۵۰ (۳) ۱۰۰ (۴) ۱۲۰

۹۵- کدام نمودار به بررسی معیارهای گرایش به مرکز و پراکندگی کمک بهتری می‌کند؟ (iranarze.ir)

- (۱) میله‌ای (۲) دایره‌ای (۳) نقطه‌ای (۴) جعبه‌ای

۹۶- در رسم کدام نمودار از میانه و چارک‌ها استفاده می‌کنیم؟ (iranarze.ir)

- (۱) میله‌ای (۲) دایره‌ای (۳) نقطه‌ای (۴) جعبه‌ای

۹۷- کدام نمودار برای نمایش بهتر پراکندگی در داده‌ها به کار می‌رود؟ (iranarze.ir)

- (۱) میله‌ای (۲) دایره‌ای (۳) نقطه‌ای (۴) جعبه‌ای

۹۸- اگر زاویه‌ی بین دو شعاع مجاور در یک نمودار راداری ۳۰ درجه باشد، این نمودار اطلاعات چند متغیر را نشان می‌دهد؟ (iranarze.ir)

- (۱) ۶ (۲) ۹ (۳) ۸ (۴) ۱۲

۹۹- مقدار متغیر سوم در نمودار حبابی، متناسب با کدام متناسب با کدام یک از موارد زیر است؟ (iranarze.ir)

- (۱) شعاع دایره (۲) قطر دایره (۳) محیط دایره (۴) مساحت دایره

۱۰۰- کدام نمودار اطلاعات زیر را در اختیار ما می‌گذارد. (iranarze.ir)

الف) کدام مشاهده‌ها شبیه به یکدیگرند.

ب) آیا داده دور افتاده وجود دارد؟

پ) مقدار کدام متغیر برای یک مشاهده نسبت به متغیرهای دیگر بیشتر یا کمتر است؟

- (۱) راداری (۲) حبابی (۳) دایره‌ای (۴) پراکنش نگاشت

ایران عرضه

مرجع نمونه سوالات

آزمون های استخدامی

به همراه پاسخنامه تشریحی

خدمات ایران عرضه:

- ارائه اصل سوالات آزمون های استخدامی
- پاسخنامه های تشریحی سوالات
- جزوات و درسنامه های آموزشی

برای دانلود رایگان جدیدترین سوالات استخدامی دبیری ریاضی، اینجا بزنید

برای دانلود رایگان مرجع این سوالات، کتاب راهنمای معلم ریاضی و آمار ۱ دهم انسانی اینجا بزنید

«انتشار یا استفاده غیر تجاری از این فایل، بدون حذف لوگوی ایران عرضه مجاز می باشد»

