

بارم

۰۱۵

۱- در نمودار دایره‌ای از یک نمونه ۵۰ تایی زاویه مربوط به یک دسته، 36° است. فراوانی آن دسته را مشخص کنید.

۱۵

۲- ضریب تغییرات داده‌های آماری مقابل را بیابید. $x_i: 8, 10, 12, 14$

۳- برای آنکه فرزندی دارای خونی با RH منفی باشد لازم است دو زن منفی که هر یک را از والدین به ارث می‌برد داشته باشد. ۴۰٪ زنهای تعیین‌کننده RH خون منفی اند. مطلوب است احتمال اینکه در خانواده‌ای ناسم فرزندی RH خون هر سه فرزند یکی نباشد. (ساده کردن لازم نیست.)

۴- اگر $P(A) = \frac{1}{4}$ و $P(B) = \frac{1}{3}$ و $P(A|B) = \frac{1}{4}$ باشد. $P(A \cup B)$ را بیابید.

۵- پنج تاس را با هم پرتاب می‌کنیم احتمال اینکه اعداد ظاهر شده در دو تاس بیشتر از چهار باشد چقدر است.

۶- دسته خطوط $(2+m)x + (1+4m)y - 7 = 0$ از کدام نقطه می‌گذرند.

۷- با استفاده از اصل استقراء ریاضی حکم زیر را ثابت کنید.

$$1 + 2 + 3 + \dots + n = \frac{n(n+1)}{2}$$

۸- معادله درجه دومی بنویسید که ریشه‌های آن هر کدام نصف ریشه‌های معادله $x(x+3) = 1$ باشد.

۹- با استفاده از نمودار تابع $y = [x]$ در فاصله $[-2, 2]$ نمودار تابع $y = [1 \times x]$ را در این فاصله رسم کنید.

۱۰- معادلتی $n \in \mathbb{Z}$ را بنویسید $\frac{27 \times 10^5}{100000000} \times 5 \times 10^n$

ادامه سؤالات در صفحه دوم

جمع

۵۱

بارم

۱/۵

۱۱ - در دنباله با جمله عمومی $u_n = \frac{(-1)^{n+1}}{n^2 + 1}$

- الف: چهار جمله اول را بنویسید.
- ب: نشان دهید دنباله گرا ندارد.
- ج: همگرایی دنباله را بررسی کنید.

۱/۵

۱۲ - دستگاه معادله تعادلی - نمایی زیر را حل کنید.

$$\begin{cases} e^x \times e^{y+1} = 1 \\ \ln(x+1) - \ln(y+1) = 0 \end{cases}$$

۱

۱۳ - در یک نوع کسب، ۲۰۰۰ باتری موجود است و بعد از t دقیقه $f(t)$ باتری ظاهر می شود که:

چون $f(t) = 2000 e^{-0.35t}$ چه وقت ۱۰۰۰۰ باتری در کسب وجود خواهد داشت.

۱

۱۴ - معادلات مجانبی تابع $f(x) = \sqrt{x^2 + 11x + 25}$ را بیابید.

$\ln 0.15 = -0.493$

$\ln 5 = 1.409$

$\ln 50 = 3.912$

موقعیت هم‌مغزبان آرزوی ما است

بسم