

۲ حاصل عبارت $\frac{y^3 - x^2}{\sqrt[3]{x^2 - y}}$ را به صورت $\frac{A}{B}$ در آورید.

$$\frac{y^3 - x^2}{\sqrt[3]{x^2 - y}}$$

۲ در یک دنباله هندسی قدر نسبت برابر $\frac{1}{2}$ است مجموع جملات 1 تا 10 و 2 تا 10 و 3 تا 10 حتماً در هم است.

۳ در کدام نرینم نوع متغیر استنباه نرسته شده است.
 انگ مو: کتیق اسبی وزن امیراد: کمر لسته
 مقدار فرزندان یکی خانواده: کمر لسته
 میزان تحصیلات افراد یک خانواده: کتیق نرین

۴ اگر $\sin x + \cos x = \frac{1}{8}$ باشد حاصل $(\cos^4 x - \sin^4 x)$ کدام است -

$\frac{184}{925}$ $\frac{44}{925}$ $\frac{184}{95}$ $\frac{44}{95}$

۵ اگر A و B دو رویداد متضاد باشند کدام رویداد از سراره‌ها از کردند است -

$$P(A') = 1 - P(A) \quad A \subseteq B \rightarrow P(A) \leq P(B)$$

$$A, B \text{ ناسازگارند} \rightarrow P(A \cup B) = P(A) + P(B)$$

$$P(A - B) = P(A) - P(B)$$

۶ در یک ظرف ۴ مهره آبی، ۵ مهره قرمز و ۳ مهره سفید موجود است. به تعداد ۳ مهره از این ظرف خارج می‌کنیم احتمال اینکه ۳ مهره از رویداد متفاوت باشند چیست.

۷ اگر رابطه زیر برقرار باشد $\frac{y}{x} = \frac{a}{b}$ کدام است

۵
-۱
۱
-۵

$$\{(1, 1), (5, a^2 - b^2), (1, a + b), (5, 8), (4, 1), (1, 4)\}$$

۸ تعیین علامت کنید و صورت بازه بنویسید.

$$P(x) = \frac{x(x-3)^2}{x^2+x-2} \geq 0$$

۹ حاصل عبارت رادیکالی را بدست آورید.

$$A = \frac{11^{27} \sqrt[3]{11}}{\sqrt{11^8}}$$

۱۰ به چند طریق می توان ۹ ماشین متماثل را در یک صف و یک ردیف جلایر ۳ ماشین مخصوص که هم نباید

۱۱ معذور تابع زیر را رسم کنید

$$f(x) = \begin{cases} x^2 & x \geq 0 \\ 1-x^2 & x < 0 \end{cases}$$

۱۲ درست یا نادرست را اثبات کنید.

$$1 - \frac{\cos^2 x}{1 + \sin x} = \sin x$$

۱۳ اگر $\sqrt{x+2} + \sqrt{x-4} = 4$ حاصل عبارت $\sqrt{x+2} - \sqrt{x-4}$ را بدست آورید.

۱۴ ۳ اتوبوس سبزه، ۳ اتوبوس سفید در یک ردیف به تعداد یک نیم بارک شده اند. احتمال اینکه اتوبوس های سبزه در وسط یک در میان قرار گرفته باشند را بدست آورید.

۱۵ دکمه های ۱ تا ۱۰ سفید و ۷ مهره سبزه موجود است. در انتخاب ۴ مهره از یک درختچه حالت عدول یک مهره سبزه در دست خورام را بدست آورید.

۱۶ اجتماع دو مجموعه A و B دارای ۴ عضو است A-B، B-A به ترتیب ۱۲ و ۱۸ عضو دارند. اگر از A و B ۹ واحد داشته باشیم آنرا ۴ واحد کم شود اجتماع مجموع جدید کدام است.

۲۲ ۲۳ ۲۴ ۲۶