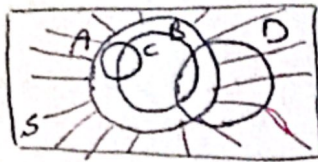


برنامه خدا - حل تشریحی درس ریاضی کتور ادبیات و علوم انسانی - ۱۴۰۵ - دبیر: غنیمه امیری



$$A \cap C = \emptyset$$

① گزینۀ چهارم

② گزینۀ سوم

$$\delta = \alpha_1 + \beta_1 = \frac{-b}{a} = \frac{-a}{r} = 1, \delta \Rightarrow a = -3$$

۵	۲	۳	۳	۴
۷	۷	۴	۴	۳
۷	۷	۴	۴	۴
۷	۷	۲	۲	۴

③

ن: کدوزن سه قبل

$$\frac{r}{7} = \frac{14}{v} \Rightarrow \frac{r}{\text{کل}} = \frac{14}{20} \Rightarrow \frac{7}{\text{کل}} = \frac{v}{20}$$

$$\hookrightarrow r = \frac{14}{20} x \quad \hookrightarrow 7 = \frac{v}{20} x$$

ن: کدوزن سه بعد $x + 20 \rightarrow$ نیکل جدید $= \frac{v}{20} x + 20$

نیکل

$$\frac{\frac{v}{20} x + 20}{x + 20} = \frac{3}{5} \Rightarrow 3(x + 20) = 5(\frac{v}{20} x + 20) \Rightarrow \dots = x = 32$$

وزن جدید

گزینۀ اول

④ اگر تکراری هستند و شود ۶ عضو گزینۀ دوم

⑤

$$f(0) = 0 \Rightarrow f(0) = 2b + 1 = 0 \Rightarrow b = -\frac{1}{2}$$

$$f(1) = b + 1 \Rightarrow f(1) = 2(a + 1) = -\frac{1}{2} + 1 \Rightarrow a + 1 = \frac{1}{4} \Rightarrow a = -\frac{3}{4}$$

$$a - b = \frac{-3}{4} - (-\frac{1}{2}) = -\frac{3}{4} + \frac{1}{2} = -\frac{1}{4}$$

گزینۀ چهارم

⑥

ن: سراسری

$$(-2, b) = (a, \delta) \Rightarrow \begin{cases} a = -2 \\ b = \delta \end{cases} \Rightarrow a + b = -2 + \delta = 3$$

گزینۀ اول

۱) $f(x) = 2x \rightarrow f(-2) = -4 \notin R_f$

۲) $f(x) = x + 4 \rightarrow f(-2) = 2 \notin R_f$

۳) $f(x) = -x \rightarrow f(-2) = 2 \in R_f$

۴) $f(x) = -x + 4 \rightarrow f(-2) = 6 \notin R_f$

⑤ بررسی کنید

تجزیه شود

① چون دامنهٔ مقنونه است، پس

$$m+2=2 \Rightarrow m=0 \Rightarrow n+2=0 \Rightarrow n=-2 \notin \mathbb{N}$$

$$m+2n=2 \Rightarrow m=2-2n \quad \begin{cases} n=1 \Rightarrow m=0 \notin \mathbb{N} \\ n=2 \Rightarrow m=-2 \notin \mathbb{N} \end{cases}$$

$$m+2 = m+2n \Rightarrow n=1 \in \mathbb{N} \quad \checkmark$$

چون تمام ثابت است، پس مولفه‌های دوم برابر هم قرار می‌دهیم و داریم

$$m-2n-t = n+2 = m^2-2m \quad \begin{cases} m^2-4m = 0 \Rightarrow m^2-4m-0=0 \Rightarrow (m-0)(m-4)=0 \\ \Rightarrow \begin{cases} m=0 \in \mathbb{N} \\ m=-1 \notin \mathbb{N} \end{cases} \\ m-2n-t = n+2 \xrightarrow[n=0]{n=1} 0-2-t = 2 \end{cases}$$

$$\Rightarrow t = -2$$

گزینه دوم

$$g(x) = |[x] + [-x]| = \begin{cases} 0, & x \in \mathbb{Z} \\ 1, & x \notin \mathbb{Z} \end{cases}$$

با کولمب؟ خود را می‌بینی سوپر

④

x	-1	-1/2	0	1	1/2
f	-1	-1	0	1	1
g	0	1	0	0	1
f+g	-1	0	0	1	2

گزینه سوم (۱۰)

$$\frac{(q \Rightarrow r) \Leftrightarrow (p \wedge q) \equiv F}{F} \quad \frac{T \quad F}{F}$$

گزینه دوم (۱۱)

$$\frac{(r \Rightarrow p) \Leftrightarrow (p \wedge q) \equiv F}{T} \quad \frac{T \quad F}{F}$$

گزینه سوم:

$$(q \Leftrightarrow r) \Rightarrow (p \vee q) \equiv T$$

$$\begin{matrix} F \Rightarrow T \equiv F \\ F \Rightarrow F \equiv T \end{matrix} \quad \frac{T \quad F}{T}$$

گزینه دوم:

$$(r \Leftrightarrow p) \Leftrightarrow (p \wedge q) \equiv F$$

$$\begin{matrix} T \Rightarrow T \Rightarrow T \\ F \Rightarrow F \Rightarrow F \end{matrix} \quad \frac{T \quad F}{F}$$

گزینه دوم

$$\frac{18 + 17 + 14 + 14 + 18 + x}{18} \geq \frac{9 \times 14}{96} \Rightarrow x \geq 94 - 18 = 14$$

گزینه دوم (۱۲)

$$\frac{(70 \times 2) + (9 \times 10) + (198 \times 5)}{(70 \times 4) + (8 \times 10) + (11 \times 5)} \times 100 = \frac{9}{8} \times 100 = 112.5\%$$

گزینه سوم (۱۳)

$$D \rightarrow C \rightarrow B : 2 \times 5 = 10$$

$$D \rightarrow C \rightarrow E \rightarrow A \rightarrow B : 2 \times 1 \times 2 \times 3 = 12$$

$$D \rightarrow A \rightarrow B : 2 \times 3 = 6$$

$$D \rightarrow A \rightarrow E \rightarrow C \rightarrow B : 2 \times 2 \times 1 \times 5 = 20$$

$$10 + 12 + 6 + 20 = 48$$

راه

گزینه دوم

اعداد اول { 11, 13, 17, 19, 23, 29 } $n(A) = 6$

$$n(S) = 2 \times 2 = 4$$

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{6}{4} = \frac{3}{2}$$

گزینه اول

(۱۵)

$$-(-1)^n \left\{ \begin{array}{l} +1 \text{ , } n \text{ فرد} \\ -1 \text{ , } n \text{ زوج} \end{array} \right.$$

$$a_1 = -1, a_2 = -1, a_3 = 1$$

(12)

$$n=1 \rightarrow a_1 = -1 + 1 = 0$$

$$n=2 \rightarrow a_2 = 0 - 1 = -1$$

$$n=3 \rightarrow a_3 = 0 + 1 = 1$$

$$n=4 \rightarrow a_4 = 0 - 1 = -1$$

$$n=5 \rightarrow a_5 = -1 + 1 = 0$$

$$n=6 \rightarrow a_6 = 0 - 1 = -1$$

$$n=7 \rightarrow a_7 = -1 + 1 = 0$$

$$n=8 \rightarrow a_8 = -1 - 1 = -2 \rightarrow$$

اعداد برابر می شود

گزینه ۲

از نظم هر، صلاحتی دارد معلوم می شود

$$\begin{aligned} a_7 - a_1 &= a_6 - a_2 \\ 2x + y + 1 - (-2x - 2) &= -2x - 2 - (-1) \\ -2x + y - 1 &= -2x - 2 - (-1) \\ -2x + y - 1 &= -2x - 2 + 1 \\ -2x + y - 1 &= -2x - 1 \end{aligned}$$

$$2x - y - 2 = 0$$

$$\begin{cases} 2x - y - 2 = 0 \\ -2x + y - 1 = 0 \end{cases} \Rightarrow x = 2$$

$$\begin{aligned} a_8 - a_4 &= a_7 - a_3 \\ 2x + y + 1 - (-2x - 2) &= -2x - 2 - (-1) \\ 2x + y + 1 - 2x - 2 &= -2x - 2 + 1 \\ y - 1 &= -2x - 1 \end{aligned}$$

$$y - x - 1 = 0$$

$$\Rightarrow y = 4 \Rightarrow xy = 12$$

گزینه ۱۲

$$a_n = r^2 \times (r^2)^{n+1} = r^2 \times r^{2n+2} = r^2 \times r^2 \times r^{2n} = r^4 \times r^{2n} = r^4 \times r^{2n-1}$$

$$a_n = 12 \times r^{n-1} \left\{ \begin{array}{l} a_1 = 12 \\ r = 2 \end{array} \right.$$

$$\frac{a_1}{r} = \frac{12}{2} = 6$$

گزینه ۱۲

$$\begin{aligned} A &= \frac{r^2 \times \left(\frac{r}{v}\right)^{1/c}}{r^4 \times \left(\frac{v}{r}\right)^{-1/c}} = \frac{r^2 \times \left(\frac{r}{v}\right)^{1/c} \times \left(\frac{v}{r}\right)^{1/c}}{r^4} = \frac{r^2}{r^4} \Rightarrow \sqrt{A} = \frac{r^2}{r^2} \\ &\Rightarrow \frac{1}{\sqrt{A}} = \frac{1}{1} \end{aligned}$$

گزینه ۱۲

$$f(x) = a \times b^x$$

$$f(0) = a = -\frac{2}{3} \quad , \quad f(2) = -\frac{2}{3} \times b^2 = -\frac{2}{3} \Rightarrow b^2 = \frac{1}{2} \quad (2)$$

$$\Rightarrow b = \frac{\sqrt{2}}{2}$$

$$f(x) = \left(-\frac{2}{3}\right) \left(\frac{\sqrt{2}}{2}\right)^x \Rightarrow f(-1) = \left(-\frac{2}{3}\right) \left(\frac{\sqrt{2}}{2}\right)^{-1} = \frac{-\frac{2}{3}}{\frac{\sqrt{2}}{2}} = -\frac{4}{3\sqrt{2}}$$

گزینه سوم

کتاب درسی: هندسه لری

۰۹۰۱۲۹۲۶۷۱۹

@Teachingmath65