

پاسخ فاعل یا افعان متم اول و درک

$$n(B) = 2 \leftarrow B = \{11, 7, 5\}$$

مجموعه B دارای دو عضو است.

پس از سیر (الف) درست است.

تعداد زیر مجموعه های این مجموعه  $n+1$  است و تعداد زیر مجموعه های آن  $2^{n+1}$  است.

تعداد زیر مجموعه های خاص مجموعه  $2^{n+1} - 1$

$$A = \left\{ \frac{3}{5}, \frac{4}{7}, \frac{9}{9}, \frac{12}{11} \right\} = \left\{ \frac{3(x+1)}{2x+5} \mid x \in \omega \right\}$$

$$B = \left\{ x \mid \left( \frac{15}{x} \right) \in \mathbb{Z} \right\} \quad \left\{ \frac{3x}{2x+3} \mid x \in \mathbb{N} \right\}$$

$$C = \{5, 95, 995, \dots\} = \{10^x - 1 \mid x \in \mathbb{N}\}$$

$$D = (-1^x + 5) = -1 + 5 = 4$$

$$E = \left\{ \frac{1}{27}, -\frac{1}{9}, -1, 1, 3, 27 \right\}$$

تعداد از ای یک عضو است.  $D = \{4\}$

$$\{ (2^{100} + 4), (2^{100} + 14), (2^{100} + 44), \dots, 2^{101} \}$$

پس تعداد اعداد فضای مجموعه برابر با تعداد اعداد صحیح است.  $(2^{100} + 2^{100}) = 2 \times 2^{100}$

$$2^{50} = (2^5)^{10} = 32^{10}$$

سریب می اول

احتمال رو آوردن حداقل ۲ سکه

$$\frac{1}{8} + \frac{3}{8} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2} \quad n(B) = 2^3 = 8$$

(رپ ر) (ررپ) (پرر) (ررر)

اگر نتواند به هر دو نماد دست هم برسد هیچ تفاوتی با حالت اولی ندارد، بنابراین احتمال قرمز بودن آن  $\frac{1}{2}$  است.

جواب ۸ زیر مجموعه داده.

- {x}
- {x, 2}
- {x, 8}
- {x, 4}
- {x, 2, 4}
- {x, 2, 8}
- {x, 4, 8}
- {x, 2, 4, 8}

تعداد  $x$  (آخری + اولی)  $\frac{(1+49) \times 25}{2} = \frac{50 \times 25}{2} = 1250$

$$\frac{1}{50} + \frac{3}{50} + \dots + \frac{49}{50} = \frac{(1+49) \times 25}{2} = \frac{50 \times 25}{2} = 1250$$

$$\frac{1}{4 \times 9} + \frac{1}{9 \times 12} + \dots + \frac{1}{32 \times 34} = \frac{1}{3} \left( \frac{1}{4 \times 9} + \frac{1}{9 \times 12} + \dots + \frac{1}{32 \times 34} \right)$$

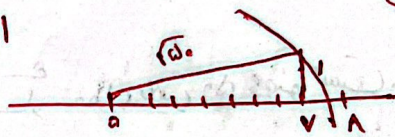
$$= \frac{1}{3} \left( \left( \frac{1}{9} - \frac{1}{9} \right) + \left( \frac{1}{9} - \frac{1}{12} \right) + \dots + \left( \frac{1}{32} - \frac{1}{34} \right) \right) = \frac{1}{3} \left( \frac{1}{9} - \frac{1}{34} \right) = \frac{25}{27}$$

OH =  $\sqrt{3^2 + 1^2} = \sqrt{10}$  ①  
 N =  $\sqrt{(10)^2 + 1^2} = \sqrt{101}$  ②

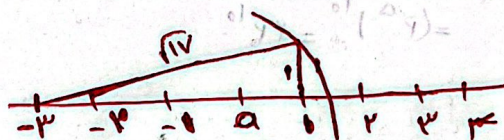
مساحت دایره =  $r^2 \pi = (\sqrt{10})^2 \pi = 10\pi$  ③

$\frac{1}{\sqrt{10}} = \frac{1}{\sqrt{10}}$  ④

الف)  $\sqrt{18} + \sqrt{18} = 2\sqrt{18} + 3\sqrt{18} = 5\sqrt{18} = \sqrt{50}$  ⑤  
 $(\sqrt{50})^2 = (\sqrt{49})^2 + 1$



ب)  $\sqrt{17} - 3 = -3 + \sqrt{17}$   
 $(\sqrt{17})^2 = (\sqrt{16})^2 + 1$



الف)  $|\sqrt{18} - \sqrt{18}| = |\sqrt{18} - (-3)| = \sqrt{18} + 3$  ⑥

ب)  $\sqrt{(3-\sqrt{10})^2} - \sqrt{(4+\sqrt{10})^2} = |3-\sqrt{10}| - |4+\sqrt{10}| = \sqrt{10} - 3 - 4 - \sqrt{10} = -7$

$a = \sqrt{2} - 5 \Rightarrow a = \sqrt{2} - a \Rightarrow \sqrt{2} = \sqrt{2} - a$  ⑦

$-\frac{1}{2} - 2 - \left| -\frac{1}{2} - 2 \right| + 1$  ⑧  
 $= \frac{5}{2} - \frac{5}{2} + 1 = 1$  ⑨

$x = -\frac{1}{2}$  ⑩  
 $-\frac{1}{2} - 2 - \left| -\frac{1}{2} - 2 \right| + 1$  ⑪  
 $= \frac{5}{2} - \frac{5}{2} + 1 = 1$  ⑫

مساحت =  $(3\sqrt{2} + \sqrt{2}) \times 2 = 4\sqrt{2} \times 2 = 8\sqrt{2}$  cm ⑬  
 مساحت =  $\sqrt{8\sqrt{2}} = \sqrt{8\sqrt{2}}$  cm ⑭

قطر =  $\sqrt{(\sqrt{18})^2 + (\sqrt{18})^2} = \sqrt{14\sqrt{2}} = 4\sqrt{2}$  cm ⑮