

1.  $\sqrt{40-x}$  의 값이 자연수가 되도록 하는 가장 작은 자연수  $x$ 는?

① 1

② 4

③ 7

④ 10

⑤ 15

해설

$\sqrt{36}$  이므로  $x = 4$ 이다.

2. 다음 중 부등식  $4 < \sqrt{x} \leq 5$  를 만족하는 자연수  $x$  가 아닌 것은?

① 18

② 20

③ 22

④ 24

⑤ 26

해설

$$4 = \sqrt{16} < \sqrt{x} \leq 5 = \sqrt{25}$$

$$\therefore x = 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25$$

3. 넓이가  $\sqrt{18}\text{cm}^2$  인 직사각형의 가로와 세로의 길이가  $\sqrt{6}\text{cm}$  일 때, 세로의 길이는?

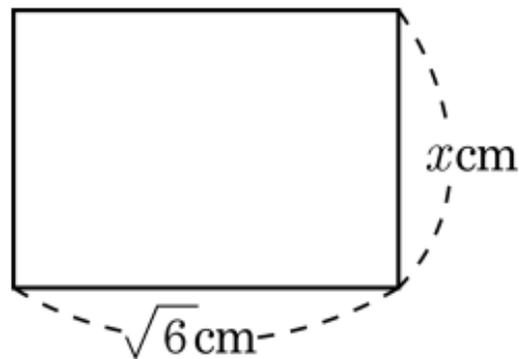
①  $\sqrt{2}\text{cm}$

②  $\sqrt{3}\text{cm}$

③  $2\text{cm}$

④  $\sqrt{5}\text{cm}$

⑤  $\sqrt{6}\text{cm}$



해설

$\sqrt{6}x = \sqrt{18}$  이다. 따라서  $x = \sqrt{3}\text{cm}$  이다.

4.  $-\frac{3}{2\sqrt{3}} = A\sqrt{3}$  일 때, A 의 값으로 옳은 것은?

①  $-\frac{1}{2}$

② 2

③ 3

④  $-\frac{1}{3}$

⑤  $\frac{3}{2}$

해설

$$-\frac{3}{2\sqrt{3}} = -\frac{3 \times \sqrt{3}}{2\sqrt{3} \times \sqrt{3}} = -\frac{1}{2}\sqrt{3}$$

$$-\frac{1}{2}\sqrt{3} = A\sqrt{3} \text{ 이므로}$$

$$\therefore A = -\frac{1}{2}$$

5.  $\sqrt{\frac{6}{5}} \div \sqrt{2} \times \sqrt{\frac{20}{3}}$  을 간단히 하여라.

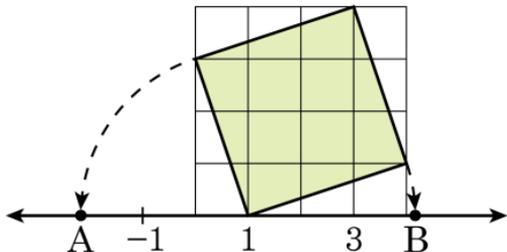
▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설

$$\sqrt{\frac{6}{5}} \div \sqrt{2} \times \sqrt{\frac{20}{3}} = \frac{\sqrt{6}}{\sqrt{5}} \times \frac{1}{\sqrt{2}} \times \frac{2\sqrt{5}}{\sqrt{3}} = 2$$

6. 다음 중 아래 수직선에서의 점 A, 점 B의 좌표를 고르면?



- ① 점 A :  $1 - \sqrt{10}$ , 점 B :  $1 + \sqrt{10}$   
 ② 점 A :  $1 + \sqrt{10}$ , 점 B :  $1 - \sqrt{10}$   
 ③ 점 A :  $1 + \sqrt{10}$ , 점 B :  $1 + \sqrt{10}$   
 ④ 점 A :  $-1 - \sqrt{10}$ , 점 B :  $-\sqrt{10}$   
 ⑤ 점 A :  $1 - \sqrt{10}$ , 점 B :  $\sqrt{10}$

해설

내부의 기울어진 정사각형의 넓이가 10 이므로 한 변의 길이는  $\sqrt{10}$  이다.

7.  $-2 < x < 3$  일 때,  $\sqrt{(x+2)^2} - \sqrt{(x-3)^2} + 2|3-x|$  를 간단히 하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

$-2 < x < 3$  일 때,

$$\sqrt{(x+2)^2} - \sqrt{(x-3)^2} + 2|3-x|$$

$$= x + 2 + x - 3 + 6 - 2x = 5$$