

1.  $\left(-\frac{1}{2}\right) \times \left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{3}{4}\right) \times \cdots \times \left(-\frac{19}{20}\right)$  의 값을 구하면?

- ①  $\frac{1}{10}$     ②  $-\frac{1}{10}$     ③  $\frac{1}{20}$     ④  $-\frac{1}{20}$     ⑤  $-1$

해설

$$\begin{aligned} & \left(-\frac{1}{2}\right) \times \left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{3}{4}\right) \times \cdots \times \left(-\frac{19}{20}\right) \\ & = -\left(\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \times \cdots \times \frac{19}{20}\right) = -\frac{1}{20} \end{aligned}$$

2.  $y = -\{(-1)^{100} + 7^2\} \div (-5)$  이고,  $x$ 는  $|x| < 4$ 인 정수일 때,  $x$  중에서  $y$ 의 약수가 아닌 것은 모두 몇 개인가?(단,  $x > 0$ )

- ① 1      ② 2      ③ 5      ④ 7      ⑤ 11

해설

$$\begin{aligned}y &= -\{(-1)^{100} + 7^2\} \div (-5) \\ &= -\{(+1) + 49\} \div (-5) \\ &= -\{50 \div (-5)\} \\ &= -(-10) \\ &= 10\end{aligned}$$

$$x = -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3$$

$y$ 의 약수는 1, 2, 5, 10 이므로

$\therefore -3, -2, -1, 0, 3$  총 5개