1. $4 \div \left\{3 - 2 \times \left(-\frac{1}{4}\right)\right\} - \frac{3}{5}$ 을 계산하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{19}{35}$

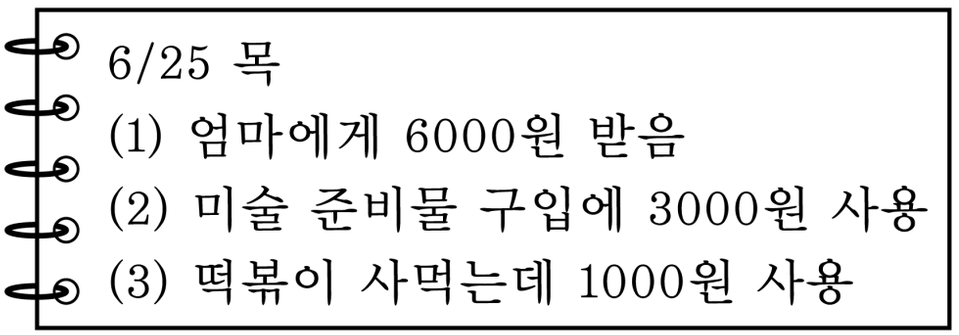
해설

$$4 \div \left\{3 - 2 \times \left(-\frac{1}{4}\right)\right\} - \frac{3}{5} = 4 \div \left(3 + \frac{1}{2}\right) - \frac{3}{5}$$

$$= 4 \times \frac{2}{7} - \frac{3}{5} = \frac{8}{7} - \frac{3}{5}$$

$$= \frac{8 \times 5 - 3 \times 7}{35} = \frac{19}{35}$$

2. 다음은 민지가 오늘 쓴 용돈기입장의 내용이다. 오늘 사용하고 남은 돈은 얼마인가?



① 1500 원 ② 1700 원 ③ 1800 원

④ 2000 원 ⑤ 3000 원

해설

(1) 엄마에게 6000 원을 받았으므로 +6000 원이다.
(2) 미술 준비물 구입에 3000 원 사용하였으므로 −3000 원이다.
(3) 떡볶이 사 먹는데 1000 원 사용하였으므로 −1000 원이다.
따라서 오늘 사용하고 남은 돈은

$$\begin{aligned}&(+6000)+(-3000)+(-1000)\\&=(+6000)+\{(-3000)+(-1000)\}\\&=(+6000)+(-4000)\\&=+2000\ (\text{원})\text{이다.}\end{aligned}$$

3. -3 보다 -4 만큼 큰 수를 A , -6 보다 -1 만큼 작은 수를 B 라 할 때, $A-B$ 의 값을 구하면?

① -12 ② -6 ③ -2 ④ 0 ⑤ 2

해설

$A=(-3)+(-4)=-7,\ B=(-6)-(-1)=(-6)+(+1)=-5$

$\therefore\ A-B=(-7)-(-5)=-2$

4. 어떤 정수에 -6 을 곱해야 할 것을 잘못하여 -6 을 빼었더니 0 이 되었다. 바르게 계산한 것은?

① -36 ② 36 ③ -12 ④ 12 ⑤ 0

해설

어떤 정수를 □ 라 하자.

$\square - (-6) = \square + (+6) = 0 \quad \therefore \ \square = -6$

바르게 계산하면 $(-6) \times (-6) = 36$ 이다.

5. $\left(-\frac{1}{2}\right)\times\left(-\frac{2}{3}\right)\times\left(-\frac{3}{4}\right)\times\cdots\times\left(-\frac{49}{50}\right)$ 의 값은?

① $\frac{49}{2}$ ② $-\frac{1}{49}$ ③ $\frac{1}{49}$ ④ $-\frac{1}{50}$ ⑤ $\frac{1}{50}$

해설

$\left(-\frac{1}{2}\right)\times\left(-\frac{2}{3}\right)\times\left(-\frac{3}{4}\right)\times\cdots\times\left(-\frac{49}{50}\right)$ 에서

각 수의 분모와 바로 뒤에 곱해진 수의 분자가 같으므로 서로 약분된다. 이러한 방식으로 계속 약분하면 맨 앞의 수의 분자와 맨 뒤의 수의 분모만 남게 되므로 $\frac{1}{50}$ 만 남는다. 또한 음수가 49 번 곱해졌으므로 곱해진 결과는 음수이다.

따라서 계산한 결과는 $-\frac{1}{50}$ 이다.