

1. 서로 다른 두 유리수 a, b 에 대하여

$a \blacktriangle b = (a, b \text{ 중 } 0 \text{에서 가까운 수}),$

$a \blacktriangledown b = (a, b \text{ 중 } 0 \text{에서 먼 수})$

로 정의할 때, $\left(-\frac{13}{8}\right) \blacktriangle \left\{\left(+\frac{4}{7}\right) \blacktriangledown \left(-\frac{11}{5}\right)\right\}$ 의 값은?

① $-\frac{4}{7}$

② $+\frac{13}{8}$

③ $+\frac{4}{7}$

④ $-\frac{13}{8}$

⑤ $-\frac{11}{5}$

해설

$$\left(+\frac{4}{7}\right) \blacktriangledown \left(-\frac{11}{5}\right) = -\frac{11}{5}$$

$$\left(-\frac{13}{8}\right) \blacktriangle \left(-\frac{11}{5}\right) = -\frac{13}{8} \text{ 이다.}$$

2. 어떤 수를 5, 8, 10으로 나누었더니 나머지가 각각 2, 5, 7이었다. 어떤 수가 두 자리의 자연수일 때, 어떤 수가 될 수 있는 수들의 합을 구하여라.

① 110

② 111

③ 112

④ 113

⑤ 114

해설

어떤 수를 x 라 하면 $x + 3$ 은 5, 8, 10 의 공배수이고 , 세 수의 최소공배수는 40 이다.

따라서 $x + 3$ 은 40 의 배수 중 두 자리의 자연수이므로 $x + 3 = 40$, $x + 3 = 80$ 이다.

$x = 37, 77$ 이다. 따라서 $37 + 77 = 114$ 이다.