

## 正負の数まとめ（応用2）

名前

/7 点

1 次の問いに答えなさい。

①  $-4.3$  より大きく  $\frac{11}{4}$  より小さい整数はいくつありますか。

② 2つの数  $a$  ,  $b$  があり、 $a \times b < 0$  ,  $a - b > 0$  が成り立っているとき、 $a$  ,  $b$  は正の数か負の数か。それぞれ答えなさい。

2 次の計算をしなさい。

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

②  $\frac{5}{4} \div 2.5 - \left(-\frac{1}{3}\right)^2$

③  $(-3)^3 - \{ 12 \div (-2)^2 - (-4) \}$

3 下の表は、あるグループの生徒5人（A, B, C, D, E）の体重を、クラス全体の平均体重を基準

（0 kg）として、それより重い場合は正の数、軽い場合は負の数で表したものである。

5人の体重の平均が、クラス全体の平均体重よりも 0.2 kg 重いとき、Eの欄に入る数値を求めなさい。

生徒	A	B	C	D	E
基準との違い(kg)	+ 3.2	- 1.5	- 2.4	+ 0.8	

## 解答

$$1 \text{ ① } \frac{11}{4} = 2 \frac{3}{4} \quad -4.3 \text{ より大きく } 2 \frac{3}{4} \text{ より小さい整数は}$$

$$-4, -3, -2, 0, 1, 2, 2 \quad \underline{7 \text{ 個}}$$

$$② \quad a \times b < 0 \quad \text{なので} \quad a, b \text{ は両方とも符号が異なる}$$

上の条件で

$$a - b > 0 \quad \text{なので} \quad a \text{ は} b \text{ より大きくなるので}$$

よって  $a$  は正の数  $b$  は負の数 となる。

$$2 \text{ ① } \frac{9}{16} \times (-8) \times \frac{2}{3} = -3$$

$$② \quad \frac{5}{4} \div \frac{25}{10} - \frac{1}{9}$$

$$= \frac{5}{4} \div \frac{5}{2} - \frac{1}{9} = \frac{5}{4} \times \frac{2}{5} - \frac{1}{9}$$

$$= \frac{1}{2} - \frac{1}{9}$$

$$= \frac{9}{18} - \frac{2}{18} = \frac{7}{18}$$

$$③ \quad -27 - (12 \div 4 - (-4))$$

$$= -27 - (3 + 4)$$

$$= -27 - 7 = -34$$

$$3 \quad 5 \text{人の体重は クラスの平均より } 0.2 \times 5 = 1 \text{ kg 基準値より重くなる}$$

$$A \sim D \text{の4人の合計は } 3.2 - 1.5 - 2.4 + 0.8 = 0.1$$

$$\text{よってEは } 1 - 0.1 = 0.9 \quad \underline{\underline{+ 0.9}}$$