

次の問いに答えよ

割合

(1)  $\frac{1}{20}$ は何%か1が100%であり、小数→%への変換は  $\times 100$ をすればよい

$$\frac{1}{20} \times 100 = 5$$

5%

(2)  $\frac{2}{7}$ は何%か 小数第二位を四捨五入せよ(1)と同様に考えると、 $\frac{2}{7} \times 100 = \frac{200}{7}(\%)$ 
 $200 \div 7 = 28.5714 \dots$ となるので、7を四捨五入すると  
28.6%

(3) 5000円のiTunesカードを1割引きで売ると、売値はいくらか

1割は10%であるので、小数に直すと  $10 \div 100 = 0.1$  となり

$$5000 \times (1 - 0.1) = 4500$$

4500円

(4) Aさんのtwitterのフォロワー数は500人の1割5分である。

Aさんのフォロワー数は何人か

1割5分は15%より、小数に直すと  $15 \div 100 = 0.15$  となり

$$500 \times 0.15 = 75$$

75人

(5) 15000人いたチャンネル登録者が80%に減った。

チャンネル登録者は何人か

80%を小数に直すと  $80 \div 100 = 0.8$  となり

$$15000 \times 0.8 = 12000$$

12000人

(6) 時給900円が945円に上がった。時給は何%上がったか

上がった時給は  $945 - 900 = 45$ (円)なので、上がった金額を小数で表すと  $45 \div 900 = 0.05$  となるので%に直すと、 $0.05 \times 100 = 5$ 

5%

(7) 1時間の16%は何秒か

1時間は  $60 \times 60 = 3600$ (秒)16%は  $16 \div 100 = 0.16$  と小数で表せるので

$$3600 \times 0.16 = 576$$

576秒

次の問いに答えよ

展開

$$\begin{aligned} (1) (x-2)^2 &= (x-2)(x-2) \\ &= x^2 - 2x - 2x + 4 \\ &= x^2 - 4x + 4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) (x-1)(x-2) &= x^2 - 2x - x + 2 \\ &= x^2 - 3x + 2 \end{aligned}$$

$$(3) x(x-1) = x^2 - x$$

$$\begin{aligned} (4) (x-1)(x+1) &= x^2 + x - x - 1 \\ &= x^2 - 1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (5) (a+2)(a-3) &= a^2 - 3a + 2a - 6 \\ &= a^2 - a - 6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (6) (2x-1)(x+2) &= 2x^2 + 4x - x - 2 \\ &= 2x^2 + 3x - 2 \end{aligned}$$

$$(7) (a+1)(b+2) = ab + 2a + b + 2$$

$$\begin{aligned} (8) 2(x+3)^2 &= 2(x+3)(x+3) \\ &= 2(x^2 + 3x + 3x + 9) \\ &= 2(x^2 + 6x + 9) \\ &= 2x^2 + 12x + 18 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (9) (x+1)(x+2)(x+3) &= (x^2 + 2x + x + 2)(x+3) \\ &= (x^2 + 3x + 2)(x+3) \\ &= x^3 + 3x^2 + 3x^2 + 3x + 2x + 6 \\ &= x^3 + 6x^2 + 5x + 6 \end{aligned}$$