

次の問題の答えを求める式と答えを書きましょう。

(1) 3 m, 6 m, 9 mのテープがあります。

6 mのテープをもとにすると, 3 mと9 mのテープはそれぞれ何倍になりますか。

(2) 今年の1年生は90名で, 昨年より20%増えました。

昨年の1年生は何人ですか。

(3) 太郎君の年れいは12歳です。これは担任の千葉先生の $\frac{2}{5}$ です。
千葉先生の年齢を求めましょう。

(4) Aは6 mのひもです。これはBのひもの長さの $\frac{3}{7}$ です。
Bのひもの長さを求めましょう。

(5) 256ページの本を, 昨日は全体の $\frac{1}{4}$ を読み, 今日は読んでいない残りの $\frac{3}{4}$ を読みました。
明日何ページ読むと読み終わるでしょうか。

小5 算数「割合」2 解答・解説

次の問題の答えを求める式と答えを書きましょう。

【ポイント】

割合の考え方は、倍、比、単位量当たりの大きさなど広く使われています。

また、日常生活の中で意識せずに使っている場合もあります。割合の求め方は、(割合=比較量÷基準量)で求められますが、答えは分数や小数、百分率などいろいろな表し方があります。

社会の円グラフや理科の濃度など、他の教科でも使われています。

(1) 3m, 6m, 9mのテープがあります。

6mのテープをもとにすると、3mと9mのテープはそれぞれ何倍になりますか。

3mのテープ (式) $3 \div 6 = 0.5$ (答え) 0.5倍

9mのテープ (式) $9 \div 6 = 1.5$ (答え) 1.5倍

(2) 今年の1年生は90名で、昨年より20%増えました。

昨年の1年生は何人ですか。

(式) $90 \div 1.2 = 75$ (答え) 75人

(解説) 昨年的人数から見ると、今年の90人は20%増えたということなので、

$$(\text{今年的人数}) = (\text{昨年的人数}) + (20\% \text{増えた人数})$$

$$= (\text{昨年的人数}) \times 100\% + (\text{昨年的人数}) \times 20\%$$

$$= (\text{昨年的人数}) \times 120\%$$

$$\text{つまり } (\text{昨年的人数}) = (\text{今年的人数}) \div 1.2$$

(3) 太郎君の年れいは12歳です。これは担任の千葉先生の $\frac{2}{5}$ です。
千葉先生の年齢を求めましょう。

(式) $12 \div \frac{2}{5} = 30$ (答え) 30歳

(解説) (太郎君の年齢) = (千葉先生の年齢) $\times \frac{2}{5}$

$$12 = \square \times \frac{2}{5}$$

【ポイント】

$12 = \square \times \frac{2}{5}$ の式が、 $12 \div \frac{2}{5} = \square$ になるのはなぜか、考えてみましょう。

(4) Aは6mのひもです。これはBのひもの長さの $\frac{3}{7}$ です。
Bのひもの長さを求めましょう。

(式) $6 \div \frac{3}{7} = 14$ (答え) 14m

(解説) (Aのひもの長さ) = (Bのひもの長さ) $\times \frac{3}{7}$
 $6 = \square \times \frac{3}{7}$

(5) 256ページの本を、昨日は全体の $\frac{1}{4}$ を読み、今日は読んでいない残りの $\frac{3}{4}$ を読みました。

明日何ページ読むと読み終わるでしょうか。

(式) $256 - 256 \times \frac{1}{4} - (256 - 256 \times \frac{1}{4}) \times \frac{3}{4}$
 $= 256 - 64 - 144 = 48$

(答え) 48ページ

(解説) (昨日の読んだページ) = $256 \times \frac{1}{4} = 64$

(今日の読んだページ) = $(256 - 64) \times \frac{3}{4} = 144$

(明日読むページ) = $256 - (昨日の読んだページ) - (今日の読んだページ)$

【ポイント】

昨日、今日、明日のページ数の関係を、線分図や表を使って、説明するのもよい方法です。

(例)

全体	求める式	読んだページ数
昨日	全体 $\times \frac{1}{4}$	$256 \times \frac{1}{4} = 64$
今日	(全体 - 昨日) $\times \frac{3}{4}$	$256 - 64 = 192$ $192 \times \frac{3}{4} = 144$
明日	全体 - 昨日 - 今日	$256 - 64 - 144 = 48$