

## 1次方程式.15 (文章問題)

名前 解答

解答

問 次の問いに答えよ。

- ① 現在、母の年齢は娘の年齢の2倍より4歳多い。6年前、母の年齢は娘の年齢の4倍だった。娘の年齢を求めなさい。

娘の年齢を $x$ 。母の年齢を $2x+4$ とする。

6年前、母は $2x+4-6=2x-2$ 、娘は $x-6$ となる。

また、同時に母の6年前の年齢は、 $4(x-6)$ である。

$$2x-2=4(x-6)$$

$$2x-2=4x-24$$

$$2x-4x=-24+2$$

$$-2x=-22$$

$$2x=22$$

$$x=11$$

答え 11歳

- ② ある父の年齢は息子の年齢の4倍より3歳多い。5年後、父の年齢は息子の年齢の3倍になる。現在の息子の年齢を求めなさい。

息子の年齢を $x$ 。父の年齢を $4x+3$ とする。

5年後、父は $4x+3+5=4x+8$ 、息子は $x+5$ となる。

また、同時に父の5年後の年齢は、 $3(x+5)$ である。

$$4x+8=3(x+5)$$

$$4x+8=3x+15$$

$$4x-3x=15-8$$

$$x=7$$

答え 7歳

- ③ 現在、母の年齢は娘の年齢の5倍である。5年後、母の年齢は娘の年齢の3倍になるとき、現在の母と娘の年齢を求めなさい。

① 娘の年齢を $x$ 。母の年齢を $5x$ とする。

5年後、母は $5x+5$ 、娘は $x+5$ となる。

また、同時に母の5年後の年齢は、 $3(x+5)$ である。

$$5x+5=3(x+5)$$

$$5x+5=3x+15$$

$$5x-3x=15-5$$

$$2x=10$$

$$x=5 \text{ つまり娘は5歳}$$

母は $5x$ なので、25歳

答え 母25歳、娘5歳

- ④ 現在、父の年齢は45歳。3人の子どもの年齢は13歳、10歳、6歳である。3人の子どもの年齢の和が父の年齢と等しくなるのは、今から何年後ですか。

① 子どもたちの合計年齢は、 $13 + 10 + 6 = 29$

$x$ 年後の年齢は、

父: $45 + x$ 、子どもたち: $29 + 3x$

$$29 + 3x = 45 + x$$

$$3x - x = 45 - 29$$

$$2x = 16$$

$$x = 8$$

答え 8年後

---