

1次方程式の利用

____年 ____組 名前

/ 2

① 連続する3つの偶数の和が126であるとき、中央の偶数を答えなさい。

② だいちゃんの年齢は13歳で、弟の年齢は11歳、2人の祖母の年齢は60歳である。祖母の年齢が、だいちゃんと弟の年齢の合計の2倍になるのは何年後か。

- ① 連続する3つの偶数の和が126であるとき、中央の偶数を答えなさい。

n を整数として、中央の偶数を $2n$ と表すと、

小さい方の偶数は、 $2n-2$ 、大きい方の偶数は $2n+2$ と表される。

これら3つの偶数の和が126であることより、

$(2n-2)+(2n)+(2n+2)=126$ という1次方程式が得られる。

よって、 $6n=126$

$n=21$

したがって、中央の数は42である。

- ② だいちさんの年齢は13歳で、弟の年齢は11歳、2人の祖母の年齢は60歳である。祖母の年齢が、だいちさんと弟の年齢の合計の2倍になるのは何年後か。

x 年後、だいちさんの年齢は $(13+x)$ 歳、

弟の年齢は $(11+x)$ 歳、2人の祖母の年齢は $(60+x)$ 歳である。

よって、3人の年齢について、

1次方程式 $2\{(13+x)+(11+x)\}=60+x$ がなりたつ。

$48+4x=60+x$

$3x=12$

$x=4$

よって4年後である。