

1

次の問いに答えましょう。

- (1) 連続する2つの自然数のうち、小さい方の自然数を n とするとき、その連続する2つの自然数をそれぞれ n を用いた式で表しましょう。

$$n, n + 1$$

- (2) 連続する3つの自然数のうち、中央の自然数を n とするとき、その連続する3つの自然数をそれぞれ n を用いた式で表しましょう。

具体的に「連続する3つの自然数」を書き出し、3つの数の関係を考えてみましょう。

$$n - 1, n, n + 1$$

2

連続する3つの整数の和は、中央の整数の3倍になります。この理由は、次のように説明できます。 に当てはまる式を書きましょう。

連続する3つの整数のうち、最も小さい整数を n とすると、連続する3つの整数は、 $n, n + 1, n + 2$ と表すことができます。

したがって、それらの和は、

$$n + (n + 1) + (n + 2)$$

$$= n + n + 1 + n + 2$$

$$= 3n + 3$$

$$= 3(\text{ })$$

は中央の整数なので、3の倍数になることが分かります。

$$n + 1$$

※次のページにも、問題があります。

3

次の問いに答えましょう。

- (1) 200 cmの50%の長さを求める式をつくりましょう。
ただし、答えを求める必要はありません。

$$200 \times 0.5$$

- (2) ある会場に中学生が集まりました。集まった中学生100人のうち、40%が女子でした。女子の人数を求める式を書きましょう。ただし、答えを求める必要はありません。

$$100 \times 0.4$$

4

ある町の人口を調べたところ、今年の人口は12060人でした。
今年と5年前と比べて、15歳未満の人口が9%増え、15歳以上の人口が1%減り、合計で60人増えました。この町の5年前の15歳未満の人口と15歳以上の人口をそれぞれ求めます。

この問題を解くために、5年前の15歳未満の人口を x 、15歳以上の人口を y として連立方程式をつくります。次の①～④にあてはまる式をつくりましょう。

数量の関係を言葉で表してから、方程式をつくってみましょう。

5年前の人口は、今年の12060人より60人少ないことから、12000人である。

このことから、5年前の人口を表す式は①となる。

また、今年の15歳未満の人口は5年前の x 人より9%増えていることから②と表され、15歳以上の人口は5年前の y 人より1%減っていることから③と表される。

このことから、今年の人口を表す式は④となる。

$$\textcircled{1} \quad x + y = 12000$$

$$\textcircled{2} \quad 1.09x$$

$$\textcircled{3} \quad 0.99y$$

$$\textcircled{4} \quad 1.09x + 0.99y = 12060$$

9問中