



個別指導塾フォルテ

×



算数

6年生

第7節

文字と式



文字 x と y を使って、 x と y の関係を式に表そう！

例題1：文字 x を使って、いろいろな数量を式に表そう！

◆次の文の (A) (B) (C) に当てはまる式や数を書きましょう。



ゼルビーはサッカーのチケットを x 枚買いたいと思っています。
 チケットは1枚1800円です。
 このとき、チケットの代金の合計を式に表すと (A) 円となります。
 例えば3枚買ったとき、代金の合計は (B) 円になり、
 代金の合計が9000円するとき、買ったチケットは (C) 枚です。

例題：解き方 (A~Cを埋めてみよう！)

(A)
 代金の合計は、
 (チケット1枚あたりの値段) \times (枚数) であるので、 $1800 \times x$ (円)

(B)
 3枚買ったときの代金は 1800×3 で5400 (円)

(C)
 $1800 \times x = 9000$ であるため、 $x = 9000 \div 1800 = 5$ です。
 よって5 (枚)

答え

(A) $1800 \times x$

(B) 5400

(C) 5

次の場面で、 x と y の関係を式に表しましょう。

- (1) 1個 x 円のゼルビーワッペンを5個買って3000円を出しました。おつりは y 円です。
- (2) 80円のゼルビーえん筆 x 本を140円のケースに入れたときの代金の合計は y 円です。
- (3) x Lのスポーツドリンクを5人で等分します。1人分は y Lです。



(1) 【式】

(1) 【答え】

(2) 【式】

(2) 【答え】

(3) 【式】

(3) 【答え】

コラム：どうして文字を置くのでしょうか？

今回の単元で初めて

「数字」ではなく「**文字**」が出てきましたよね。

例題にも出題しましたが、

買い物をするときの代金の合計や、

あるものを等分する際の一人当たりの量を求めるときに

文字式は使えます。

どうしてわざわざ文字を置くのでしょうか？

というのも実は私たちは日常生活において、いつも無意識に、文字式に具体的な数字を代入して考えています。

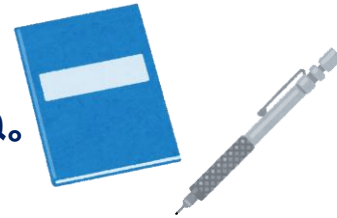


例えば、

120円のノートを買ったときと80円のペンを2本を買ったときの代金は、これはよく考えてみたら $y = 120 \times x + 160$ という式に

$x = 3$ を代入していますよね。

これは $x = 4$ のときにも成立しますよね。



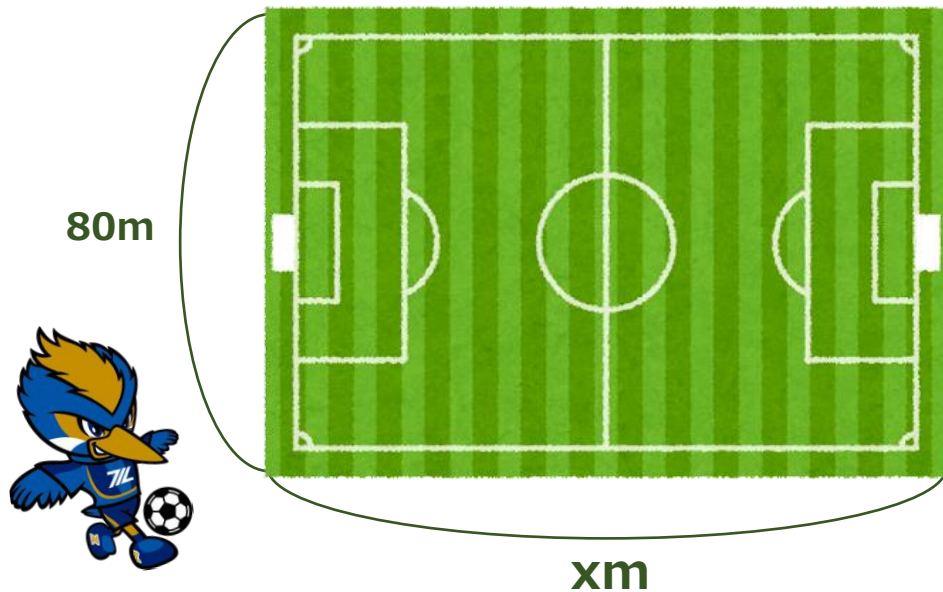
つまり文字は、変わる数・わからない数がある場合、それを代わりに表すものなのです。

これは x でも y でもどのような文字でも構いません。

○や△で表したことがある人もいるでしょう。

また、私たちは無意識に文字式に代入して物事を計算しています。

日常生活にありふれている文字式について少し意識してみるのも面白いですね。



上の図はサッカーコートです。縦の長さは80m、横の長さはxmです。

- (1) サッカーコートの面積は何 m^2 ですか。
xを使って表しましょう。
- (2) サッカーコートの周りの長さはymとしたとき、
xとyの関係を式に表しましょう。
- (3) xが120のとき、サッカーコートの周りの長さは何mですか。

(1) 【式】

(1) 【答え】

(2) 【式】

(2) 【答え】

(3) 【式】

(3) 【答え】



個別指導塾フォルテ

×



算数

答え合わせ

6年生

第7節

文字と式



文字 x と y を使って、 x と y の関係を式に表そう！

次の場面で、 x と y の関係を式に表しましょう。

- (1) 1個 x 円のゼルビーワッペンを5個買って3000円を出しました。おつりは y 円です。
- (2) 80円のゼルビーえん筆 x 本を140円のケースに入れたときの代金の合計は y 円です。
- (3) x Lのスポーツドリンクを5人で等分します。1人分は y Lです。



(1) 【式】
(おつり) = (出したお金) - (ワッペンの代金) です。
よって $y = 3000 - 5 \times x$

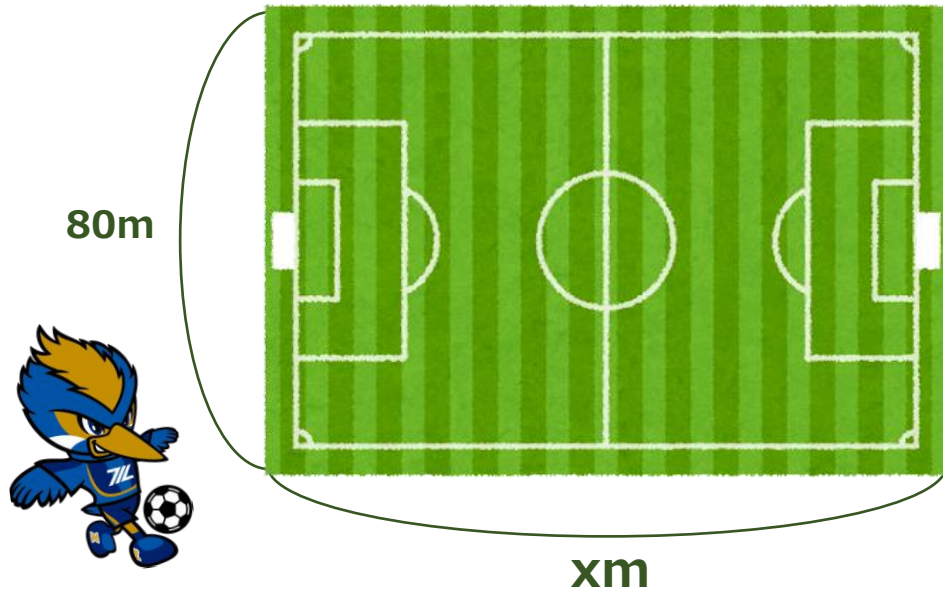
(1) 【答え】
 $y = 3000 - 5 \times x$

(2) 【式】
(代金の合計) = (えん筆の値段) + (ケースの値段) だから、
 $y = 80 \times x + 140$

(2) 【答え】
 $y = 80 \times x + 140$

(3) 【式】
(一人分のスポドリ) = (元のスポドリ) \div (分ける人数) だから、
 $y = x \div 5$

(3) 【答え】
 $y = x \div 5$



上の図はサッカーコートです。縦の長さは80m、横の長さはxmです。

- (1) サッカーコートの面積は何 m^2 ですか。
xを使って表しましょう。
- (2) サッカーコートの周りの長さはymとしたとき、
xとyの関係を式に表しましょう。
- (3) xが120のとき、サッカーコートの周りの長さは何mですか。

(1) 【式】
面積 = (縦の長さ) × (横の長さ) だから、
 $80 \times x$ となります。

(1) 【答え】
 $80 \times x \text{ m}^2$

(2) 【式】
周の長さ = (縦の長さ) × 2 + (横の長さ) × 2 であるから、
 $y = 80 \times 2 + x \times 2$ となります。

(2) 【答え】
 $y = 2 \times x + 160$

(3) 【式】
 $y = 2 \times x + 160$ に $x = 120$ を代入すると、
 $y = 2 \times 120 + 160$ です。

(3) 【答え】
400m