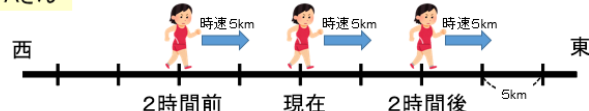


＜めあて＞正の数と負の数のかけ算は、どのように計算すればよいのだろうか。

東へ向かって時速5kmで歩く場合

Aさん



◆現在より2時間後の位置への移動を表す式 $(+5) \times (+2)$
結果は東へ10km $(+5) \times (+2) = +10$

◆現在より2時間前の位置への移動を表す式 $(+5) \times (-2)$
結果は西へ10km $(+5) \times (-2) = -10$

西へ向かって時速5kmで歩く場合

Bさん



◆現在より2時間後の位置への移動を表す式 $(-5) \times (+2)$
結果は西へ10km $(-5) \times (+2) = -10$

◆現在より2時間前の位置への移動を表す式 $(-5) \times (-2)$
結果は西へ10km $(-5) \times (-2) = +10$

同符号の2つの数の積

$$\begin{aligned} (+5) \times (+2) \\ &= +(5 \times 2) \\ &= +10 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (-5) \times (-2) \\ &= +(5 \times 2) \\ &= +10 \end{aligned}$$

積の符号と絶対値はどうなっていますか。



2つの正の数の積の符号は+、
絶対値は2つの数の絶対値の積になっ
ているね。



2つの正の数の積の符号は+、
絶対値は2つの数の絶対値の積になっ
ているね。

異符号の2つの数の積

$$\begin{aligned} (-5) \times (+2) \\ &= -(5 \times 2) \\ &= -10 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (+5) \times (-2) \\ &= -(5 \times 2) \\ &= -10 \end{aligned}$$

かけ算 $\longleftrightarrow$ 乗法 、 乗法の結果 $\longleftrightarrow$ 積



異なる符号の2つの数の積の場合、
積の符号は、-になっているね。



異なる符号の2つの数の積の場合、
絶対値は2つの数の絶対値の積になっ
ているね。

ある数と0との積

$$\begin{aligned} (+5) \times 0 &= 0 & (-5) \times 0 &= 0 \\ 0 \times (+3) &= 0 & 0 \times (-3) &= 0 \end{aligned}$$

ある数と-1との積

$$\begin{aligned} (+5) \times (-1) &= -5 & (-5) \times (-1) &= +5 \\ (+7) \times (-1) &= -7 & (-7) \times (-1) &= +7 \end{aligned}$$

- ① 同符号の2つの数の積
符号・・・正の符号
絶対値・・・2つの数の絶対値の積
- ② 異符号の2つの数の積
符号・・・負の符号
絶対値・・・2つの数の絶対値の積
- ③ どんな数に0をかけても、積は0になる。0にどんな数をかけても、積は0になる。
- ④ ある数に-1をかけると、絶対値は同じで符号だけが変わる。