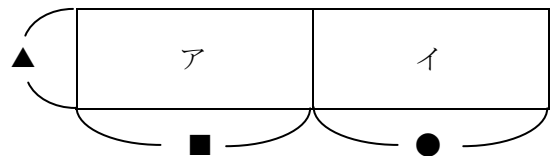


分配法則

(1) ■, ●, ▲が正の数するとき, 下の図を用いて, 次のことが成り立つことを説明しなさい。これらの式を分配法則といいます。

$$(\blacksquare + \bullet) \times \blacktriangle = \blacksquare \times \blacktriangle + \bullet \times \blacktriangle$$

$$\blacktriangle \times (\blacksquare + \bullet) = \blacktriangle \times \blacksquare + \blacktriangle \times \bullet$$



ア+イの長方形の面積は $(\blacksquare + \bullet) \times \blacktriangle$
 ア, イの長方形の面積は, $\blacksquare \times \blacktriangle$, $\bullet \times \blacktriangle$
 したがって, $(\blacksquare + \bullet) \times \blacktriangle = \blacksquare \times \blacktriangle + \bullet \times \blacktriangle$
 下の式も同じように説明できる。

(2) 負の数も混じっているときも, 上のことが成り立つかどうか調べてみましょう。

① ■ = +5, ● = -3, ▲ = -4 のとき

$$(\blacksquare + \bullet) \times \blacktriangle = \square$$

$$\blacksquare \times \blacktriangle + \bullet \times \blacktriangle = \square$$

比べてみましょう。

$$\blacktriangle \times (\blacksquare + \bullet) = \square$$

$$\blacktriangle \times \blacksquare + \blacktriangle \times \bullet = \square$$

比べてみましょう。

成り立ちますか?

自分でいろいろな数をあてはめて調べてみましょう。

② ■ = , ● = , ▲ = のとき

$$(\blacksquare + \bullet) \times \blacktriangle = \square$$

$$\blacksquare \times \blacktriangle + \bullet \times \blacktriangle = \square$$

比べてみましょう。

$$\blacktriangle \times (\blacksquare + \bullet) = \square$$

$$\blacktriangle \times \blacksquare + \blacktriangle \times \bullet = \square$$

比べてみましょう。

成り立ちますか?

③ ■ = , ● = , ▲ = のとき

$$(\blacksquare + \bullet) \times \blacktriangle = \square$$

$$\blacksquare \times \blacktriangle + \bullet \times \blacktriangle = \square$$

比べてみましょう。

$$\blacktriangle \times (\blacksquare + \bullet) = \square$$

$$\blacktriangle \times \blacksquare + \blacktriangle \times \bullet = \square$$

比べてみましょう。

成り立ちますか?

まとめ

正の数, 負の数の分配法則

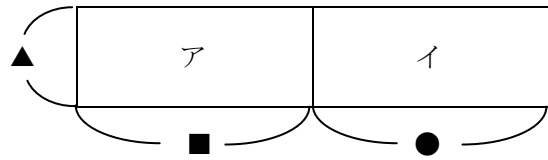
$$(\blacksquare + \bullet) \times \blacktriangle = \blacksquare \times \blacktriangle + \bullet \times \blacktriangle$$

$$\blacktriangle \times (\blacksquare + \bullet) = \blacktriangle \times \blacksquare + \blacktriangle \times \bullet$$

分配法則

(1) ■, ●, ▲が正の数するとき, 下の図を用いて, 次のことが成り立つことを説明しなさい。これらの式を分配法則といいます。

$$\begin{aligned} (\blacksquare + \bullet) \times \blacktriangle &= \blacksquare \times \blacktriangle + \bullet \times \blacktriangle \\ \blacktriangle \times (\blacksquare + \bullet) &= \blacktriangle \times \blacksquare + \blacktriangle \times \bullet \end{aligned}$$



ア+イの長方形の面積は $(\blacksquare + \bullet) \times \blacktriangle$
 ア, イの長方形の面積は, $\blacksquare \times \blacktriangle$, $\bullet \times \blacktriangle$
 したがって, $(\blacksquare + \bullet) \times \blacktriangle = \blacksquare \times \blacktriangle + \bullet \times \blacktriangle$
 下の式も同じように説明できる。

(2) 負の数も混じっているときも, 上のことが成り立つかどうか調べてみましょう。

① ■ = +5, ● = -3, ▲ = -4 のとき

$$\begin{aligned} (\blacksquare + \bullet) \times \blacktriangle &= \boxed{-8} \\ \blacksquare \times \blacktriangle + \bullet \times \blacktriangle &= \boxed{-8} \\ \blacktriangle \times (\blacksquare + \bullet) &= \boxed{-8} \\ \blacktriangle \times \blacksquare + \blacktriangle \times \bullet &= \boxed{-8} \end{aligned}$$

比べてみましょう。

比べてみましょう。

成り立ちますか?

成り立つ

自分でいろいろな数をあてはめて調べてみましょう。

② ■ = , ● = , ▲ = のとき

$$\begin{aligned} (\blacksquare + \bullet) \times \blacktriangle &= \boxed{} \\ \blacksquare \times \blacktriangle + \bullet \times \blacktriangle &= \boxed{} \\ \blacktriangle \times (\blacksquare + \bullet) &= \boxed{} \\ \blacktriangle \times \blacksquare + \blacktriangle \times \bullet &= \boxed{} \end{aligned}$$

比べてみましょう。

比べてみましょう。

成り立ちますか?

③ ■ = , ● = , ▲ = のとき

$$\begin{aligned} (\blacksquare + \bullet) \times \blacktriangle &= \boxed{} \\ \blacksquare \times \blacktriangle + \bullet \times \blacktriangle &= \boxed{} \\ \blacktriangle \times (\blacksquare + \bullet) &= \boxed{} \\ \blacktriangle \times \blacksquare + \blacktriangle \times \bullet &= \boxed{} \end{aligned}$$

比べてみましょう。

比べてみましょう。

成り立ちますか?

まとめ

正の数, 負の数の分配法則

$$\begin{aligned} (\blacksquare + \bullet) \times \blacktriangle &= \blacksquare \times \blacktriangle + \bullet \times \blacktriangle \\ \blacktriangle \times (\blacksquare + \bullet) &= \blacktriangle \times \blacksquare + \blacktriangle \times \bullet \end{aligned}$$