



個別指導塾フォルテ

×



算数

5年生

第3節

比例

【例題】比例の仕組みを理解しよう！

ゼルビーは1個3000円のサッカーボールを□個買うことにしました。
そのときの合計金額を◎円とすると、□と◎は比例しますか？

【解き方】[A]~[D]を埋めてみよう！

買った個数 (□個)	1	2	[B]	4
合計金額(◎ 円)	3000	[A]	9000	[C]

[A] 3000円のボールを2個買った合計金額は、 $3000 \times 2 = 6000$

[B] 合計9000円になるボールの個数は、 $9000 \div 3000 = 3$

[C] [A]と同じ考え方により、 $3000 \times 4 = 12000$

□が2倍、3倍、4倍…となると

◎も2倍、3倍、4倍…となるので、□と◎は比例して[D.いる/いない]。



【答え】

[A] 6000

[B] 3

[C] 12000

[D] いる

プロサッカー選手のPK(ペナルティキック)の成功率は、約8割とされています。
これは、「PKを10本けったら、約8本成功する」ということです。

このデータをもとに、PKをけった回数を□回、成功した回数を◎回として、
その関係性を下の表にまとめました。

PKをけった本数 (□本)	10	20	[B]	40	...
成功した回数 (◎回)	8	[A]	24	[C]	...

ヒント

□と◎が
比例しているとき、
□が $\frac{1}{2}$ になると、
◎が $\frac{1}{2}$ になるよ!

① [A]~[C]に当てはまる数字を表に書き込みましょう。

② PKを50本けった場合、何回成功しますか？

② 答え

③ PKを5本けった場合、何回成功しますか？

③ 答え



【コラム】反比例

- が2倍、3倍…となったとき、◎ も2倍、3倍…となるとき、
- と◎ は比例する、ということ学びました。

逆に、□ が2倍、3倍…となったとき、◎ が $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{1}{3}$ となるような
□ と◎ の関係を、□ と◎ は**反比例**すると言います。

例えば…

サッカーボールをある高さから落としたとき、
地面についた回数を□回、バウンドする高さを◎ cmとすると、
2回、**3回**と地面につくごとに、バウンドする高さは $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{1}{3}$ となります。

このように、私たちの身の回りには、比例・反比例の関係にある数が
たくさんあります！ぜひ、探してみましよう！



サッカーの試合の結果によって、勝ち点がもらえます。

FC町田ゼルビアは、最初の3試合に勝ち、勝ち点を9もらいました。

この時、次の問題に答えましょう。なお、引き分けになった場合は勝ち点が1もらえ、負けた場合は勝ち点はもらえないものとします。



1 1試合勝つと、勝ち点は何点もらえますか？

3 勝ち点を18点もらった時、何試合に勝ちましたか？
ただし、引き分けはなかったものとします。

2 次の試合に勝つと、
勝ち点は全てで何点になりますか？

4 最終的な勝ち点は49点でした。13試合が
引き分けだったとすると、何試合勝ちましたか？