



個別指導塾フォルテ

×



算数

5年生

第8節

比例



比例のことばを理解し、比例の関係をマスターしよう!

【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◎円とするとき、□と◎は比例しますか？

【解き方】 [A]~[D]をうめてみよう！

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

【問題】

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本けつたら、約8本成功する」ということです。

PKの成功率を8割とした時、PKをけつた回数を□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をけつた本数 (□本)	10	20	[B]	40	...
成功した回数 (◎回)	8	[A]	24	[C]	...

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本けつた場合、何回成功しますか？

③ PKを5本けつた場合、何回成功しますか？

② 答え

③ 答え

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！



【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。

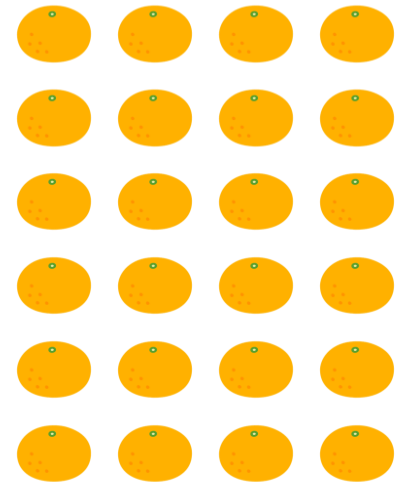
逆に、□ が2倍、3倍…となったとき、◎ が $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{1}{3}$ となるような
□ と◎ の関係を、□ と◎ は**反比例**すると言います。

例えば…

24個のみかんを分けるとき、
分ける人数を□人、1人がもらえる個数を◎個とすると、
1人、2人、3人と増えるごとに、

1人がもらえる個数は24個、12個、8個というように、 $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{1}{3}$ 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！



【問題】

サッカーは試合の結果によって、勝ち点がもらえます。

F C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？



個別指導塾フォルテ

×



算数

答え合わせ

5年生

第3節

比例

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本けつたら、約8本成功する」ということです。

このデータをもとに、PKをけつた回数を□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をけつた本数 (□本)	10	20	[B] 30	40	...
成功した回数 (◎回)	8	[A] 16	24	[C] 32	...

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本けつた場合、何回成功しますか？

$$8 \times 5 = 40$$

③ PKを5本けつた場合、何回成功しますか？

$$8 \times \frac{1}{2} = 4$$

②答え

40回

③答え

4回

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！



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？

式) $9 \div 3 = 3$

答え) 3点

2 次の試合に勝つと、勝ち点は全てで何点になりますか？

式) $3 \times 4 = 12$

答え) 12点

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。

式) $18 \div 3 = 6$

答え) 6試合

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？

式) $49 - 13 = 36$ 点が勝利で得た点数。
よって

$36 \div 3 = 12$

答え) 12試合