

第3講

倍数算

例題1 兄は500円、弟は200円持っていました。2人とも同じ値段のジュースを買ったところ、兄の残金は弟の7倍になりました。2人とも何円のジュースを買いましたか。

<解説>

線分図をかいて求めていきます。その際、同じ数だけ増えたり減ったりするときは、線分図の右側ではなく、左側に記入するようにしましょう。

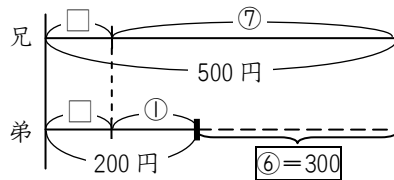
兄と弟の違いに注目すると、

$$\textcircled{6} = 300 \text{ だとわかります。}$$

$$\textcircled{1} = 300 \div 6 = 50 \text{ (円)}$$

弟に注目すると、

$$200 - 50 = 150 \text{ (円)}$$



答え. 150円

類題演習

□□

1 あめを姉は80個、妹は50個もっています。2人とも同じ数のあめを食べたので、姉のもっているあめの数は、妹のもっているあめの数の4倍になりました。2人は何個ずつあめを食べましたか。

□□

2 23と268の両方に同じ数を加えたところ、一方が他方の8倍になりました。加えた数はいくつですか。

□□

3 姉は900円、妹は620円もって買い物に出かけました。2人が同じノートを4冊ずつ買ったら、姉の残金は妹の残金の3倍になりました。このノート1冊の値段はいくらですか。

反復トレーニング

□□

1 姉は3400円、妹は600円のお金を持っています。お母さんから同じ金額ずつのおこづかいをもらったので、姉の持っている金額は妹の持っている金額の3倍になりました。お母さんからもらったおこづかいはひとり何円でしたか。

□□

2 色紙を姉は360まい、妹は60まいもっています。2人とも同じ枚数の色紙をもらったので、姉のもっている色紙は、妹のもっている色紙の2.5倍になりました。2人はそれぞれ何枚の色紙をもらいましたか。

□□

3 兄は2200円、弟は800円持っていましたが、2人とも同じ金額を使ったので、兄の所持金は弟の所持金の5倍になりました。兄の使った金額は何円ですか。

□□

4 兄は760円、弟は280円持っていました。今日、2人は同じ値段のノートを1冊ずつ買ったので、兄の残りのお金は、弟の残りのお金の4倍になりました。ノート1冊の値段は何円ですか。

□□

5 兄は980円、弟は500円持っていました。2人が同じ金額を出し合って絵本を1冊買ったところ、兄の残金は弟の4倍になりました。買った絵本は何円ですか。

□□

6 長さがそれぞれ2mと1.5mの2本の棒A、Bを下のはしをそろえて池の同じところにまっすぐに立てました。水面上に出ている部分の長さをくらべたら、Aの方がBの3倍だけ多く出っていました。この場所での池の深さは何mですか。

例題 2 A君とB君はあわせて 1650 円持っていました。いま、A君がB君に 150 円あげたので、A君のお金はB君のお金の 4 倍になりました。A君がはじめに持っていたお金は何円ですか。

<解説>

A君がB君に 150 円わたす前後で、2人の合計金額に変化はありません。
やりとりした後のA君の所持金は④円、B君の所持金は①円と表せます。

$$\textcircled{4} + \textcircled{1} = \textcircled{5} = 1650 \text{ 円}$$

$$\textcircled{1} = 330 \text{ 円}$$

よって、お金をわたした後のA君の所持金は④ = $330 \times 4 = 1320$ 円

よって、B君に 150 円わたす前のA君の所持金は、

$$1320 + 150 = 1470 \text{ 円}$$

答え. 1470 円

類題演習

□□

1 兄と弟は合わせてカードを 900 枚持っていました。兄が弟に 70 枚のカードをあげたので、弟の持っているカードは兄の 1.5 倍になりました。兄ははじめに何枚のカードを持っていましたか。

□□

2 はじめA君は 1500 円、B君は 900 円持っていました。今、B君がA君にいくらあげたので、A君の持っているお金がB君の持っているお金の 3 倍になりました。B君はA君にいくらあげましたか。

□□

3 兄と弟は、おこづかいを同じ金額だけ持っていました。兄は 200 円使い、弟はお母さんから 400 円もらったので、弟の持っているお金は兄の持っているお金の 5 倍になりました。2人がはじめに持っていたお金は何円ですか。

□□

4 ある数から、それを 1 けた下げた数を引いたら、答えは 258.3 になりました。ある数を求めなさい。

反復トレーニング

□□

1 なお子さんと妹をあわせて 1500 円持っていました。いま、なお子さんが妹から 250 円もらったので、なお子さんのお金は妹の 5 倍になりました。なお子さんがはじめに持っていたお金は何円ですか。

□□

2 A、B 2 つの水そうに、はじめ同じ量ずつの水が入っていましたが、A の水そうから 120L くみ出し、B の水そうから 40L くみ出したら、残りの水の量は B が A の 3 倍になりました。はじめに、1 つの水そうに入っていた水の量は何L ですか。

□□

3 あつし君の持っているお金は弟の 6 倍です。あつし君が弟に 800 円あげると、2 人の持っているお金は等しくなるそうです。あつし君は何円持っていますか。

□□

4 ある小数に、その小数の小数点を 1 つ右に動かしてできる小数をたすと 47.52 になりました。もとの小数を求めなさい。

□□

5 ある数を 32 倍しなければならないのに、まちがって 23 倍したので、答えが正しい答えよりも 450 小さくなりました。正しい答えはいくつですか。

□□

6 兄と弟が合わせて 7100 円持っていましたが、2 人で 50 円ずつ出し合って、買い物をしたので、兄の残ったお金は、弟の残ったお金の 2.5 倍になりました。兄の残ったお金はいくらですか。