

1 次の数の倍数や公倍数を見つけましょう。

① 5の倍数を小さい方から3つ

[]

② 8の倍数を小さい方から3つ

[]

③ 3と7の公倍数を小さい方から3つ

[]

④ 4と6の公倍数を小さい方から3つ

[]

⑤ 12と16の公倍数を小さい方から3つ

[]

⑥ 8と16と20の公倍数を小さい方から3つ

[]

2 次の数の約数や公約数をすべて見つけ、③～⑥は最大公約数に○をしましょう。

① 6の約数

[]

② 40の約数

[]

③ 20と8の公約数

[]

④ 24と36の公約数

[]

⑤ 12と18と24の公約数

[]

⑥ 16と28と36の公約数

[]

3 次の問題に答えましょう。

(1) ある駅から電車は8分ごとに、バスは12分ごとに発車します。午前7時に電車とバスが同時に発車しました。【思・判・表】

① この次に電車とバスが同時に発車するのは、午前何時何分ですか。

答え

② 午前7時から正午までに、電車とバスが同時に発車することは、何回ありますか。

答え

(2) あめ玉54個と、チョコレート30個があります。どちらもあまらないように同じ人数で、一人あたり同じ数ずつ分けます。【思・判・表】

① できるだけ多くの人に分けるとしたら、何人で分けられるでしょうか。

答え

② ①のとき、一人に何個ずつ分けられますか。

答え あめ玉 個 チョコレート 個

小5 算数「倍数と約数」1 解答・解説

1 次の数の倍数や公倍数を見つけましょう。

① 5の倍数を小さい方から3つ

[5, 10, 15]

② 8の倍数を小さい方から3つ

[8, 16, 24]

③ 3と7の公倍数を小さい方から3つ

[21, 42, 63]

④ 4と6の公倍数を小さい方から3つ

[12, 24, 36]

⑤ 12と16の公倍数を小さい方から3つ

[48, 96, 144]

⑥ 8と16と20の公倍数を小さい方から3つ

[80, 160, 240]

【ポイント】公倍数のみつけ方

① 大きい数の倍数から考えて、最小公倍数を見つける。(6の倍数: 6, 12, 18...)

② 最小公倍数の倍数が、公倍数となる。(12の倍数: 12, 24, 36...)

2 次の数の約数や公約数をすべて見つけ、③～⑥は最大公約数に○をしましょう。

① 6の約数

[1, 2, 3, 6]

② 40の約数

[1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40]

③ 20と8の公約数

[1, 2, 4]

④ 24と36の公約数

[1, 2, 3, 4, 6, 12]

⑤ 12と18と24の公約数

[1, 2, 3, 6]

⑥ 16と28と36の公約数

[1, 2, 4]

【ポイント】公約数のみつけ方

・ 小さい数の約数から考えて、最大公約数を見つける。(12の約数: 1, 2, 3, 4, 6, 12)

・ 最大公約数の約数が、すべて公約数となる。(6の約数: 1, 2, 3, 6)

3 次の問題に答えましょう。

(1) ある駅から電車は8分ごとに、バスは12分ごとに発車します。午前7時に電車とバスが同時に発車しました。

① この次に電車とバスが同時に発車するのは、午前何時何分ですか。

8と12の最小公倍数を見つけます。

8の倍数: 8, 16, 24, 32...

12の倍数: 12, 24, 36...

答え 午前7時24分

- ② 午前7時から正午までに、電車とバスが同時に発車することは、何回ありますか。

午前7時から正午までは5時間あり、5時間は300分です。

この300分で24分ごとに同時に出発するので、

$$300 \div 24 = 12 \text{ 残り } 12$$

答え 12回

- (2) あめ玉54個と、チョコレート30個があります。どちらもあまらないように同じ人数で、一人あたり同じ数ずつ分けます。

- ① できるだけ多くの人に分けるとしたら、何人で分けられるでしょうか。

54と30の「公約数のうち、最も大きい数(→最大公約数)」を見つけます。

54の約数: ①, ②, ③, ⑥, 9, 18, 27, 54

30の約数: ①, ②, ③, 5, ⑥, 10, 15, 30

答え 6人

- ② ①のとき、一人に何個ずつ分けられますか。

あめ玉とチョコレートの個数をそれぞれ人数でわります。

$$54 \div 6 = 9$$

$$30 \div 6 = 5$$

答え あめ玉 9 個 チョコレート 5 個