

約数と最大公約数

組番	月日	正答数 /3
名前		

ねらい ●約数^{やくすう}がわかる。
●最大公約数を求めることができる。

要点チェック

- ① 整数●をわりきれぬ整数を、●の約数^{やくすう}という。
- ② 2つの整数●と△の共通な約数を、●と△の公約数^{こうやくすう}という。
公約数のうちで、いちばん大きい数を、最大公約数という。

例題

8と12の最大公約数を求めましょう。

それぞれの約数を、小さいほうから順に、ぜんぶ書くと、

8の約数 → 1, 2, 4, 8 ← 8をわりきれぬ数

12の約数 → 1, 2, 3, , , 12

となるので、
8と12の公約数は、
共通な約数を見つけよう。

, ,

の3個。このうち、

最大公約数は、

答え

- ア4
- イ6
- ウ1
- エ2
- オ4
- カ4

!! わりきれぬかな
8÷1, 8÷2, 8×3,
8÷4, 8×5, ……

!!
○が●の約数なら、
●÷○も、●の約数だ!
2は12の約数 → 6も12の約数
12÷2 →

問題

()の中の数の最大公約数を求めましょう。

- (1) (5, 15) (2) (8, 20) (3) (12, 18)

[] [] []

約数と最大公約数

(1) 5

(2) 4

(3) 6

！ポイントアドバイス

(2) 8の約数 ①, ②, ④, 8

20の約数 ①, ②, ④, 5, 10, 20

[別の考え方]小さいほうの8に注目。

8と20の公約数は、8の約数のうち、20をわって商が整数でわりきれ数。

20は、8でわりきれないが、4でわりきれ。