

最大公約数

中学受験／約数・倍数

なまえ _____

ひづけ _____

共通の約数のうちいちばん大きい数。同じ素数のかけ算をさがします。

① 12と18の最大公約数を求めましょう。

しき

こたえ

② 24と36の最大公約数を求めましょう。

しき

こたえ

③ 16と24の最大公約数を求めましょう。

しき

こたえ

④ 20と30の最大公約数を求めましょう。

しき

こたえ

⑤ 18と27の最大公約数を求めましょう。

しき

こたえ

⑥ 28と42の最大公約数を求めましょう。

しき

こたえ

⑦ 30と45と75の最大公約数を求めましょう。

しき

こたえ

⑧ 32と48の最大公約数を求めましょう。

しき

こたえ



最大公約数【こたえ】

中学受験／約数・倍数

なまえ _____

ひづけ _____

共通の約数のうちいちばん大きい数。同じ素数のかけ算をさがします。

① 12と18の最大公約数を求めましょう。

しき $12 = 2 \times 2 \times 3, 18 = 2 \times 3 \times 3 \rightarrow 2 \times 3 = 6$

こたえ

6

② 24と36の最大公約数を求めましょう。

しき $24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3, 36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3 \rightarrow 2 \times 2 \times 3 = 12$

こたえ

12

③ 16と24の最大公約数を求めましょう。

しき $16 = 2 \times 2 \times 2 \times 2, 24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \rightarrow 2 \times 2 \times 2 = 8$

こたえ

8

④ 20と30の最大公約数を求めましょう。

しき $20 = 2 \times 2 \times 5, 30 = 2 \times 3 \times 5 \rightarrow 2 \times 5 = 10$

こたえ

10

⑤ 18と27の最大公約数を求めましょう。

しき $18 = 2 \times 3 \times 3, 27 = 3 \times 3 \times 3 \rightarrow 3 \times 3 = 9$

こたえ

9

解説 共通の素数は3が2つ。2は27にありません。

⑥ 28と42の最大公約数を求めましょう。

しき $28 = 2 \times 2 \times 7, 42 = 2 \times 3 \times 7 \rightarrow 2 \times 7 = 14$

こたえ

14

⑦ 30と45と75の最大公約数を求めましょう。

しき $30 \cdot 45 \cdot 75$ の共通の素数 $\rightarrow 3 \times 5 = 15$

こたえ

15

解説 3つの数すべてにある素数だけを取ります。

⑧ 32と48の最大公約数を求めましょう。

しき $32 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2, 48 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \rightarrow 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$

こたえ

16