

素数を見つける

中学受験／約数・倍数

なまえ _____

ひづけ _____

素数 = 1と その数でしか わり切れない 数 (2, 3, 5, 7 …)。1は 素数ではありません。

① 1から 20までの 素数を すべて 書きましょう。

しき

こたえ

② 20から 30までの 素数を すべて 書きましょう。

しき

こたえ

③ 10は 素数ですか。

しき

こたえ

④ 17は 素数ですか。

しき

こたえ

⑤ 30から 40までの 素数を すべて 書きましょう。

しき

こたえ

⑥ 40から 50までの 素数を すべて 書きましょう。

しき

こたえ

⑦ 51, 57, 59, 63 の うち、素数は どれですか。

しき

こたえ

⑧ 素数の うち、偶数なのは どの 数ですか。

しき

こたえ



素因数分解

中学受験／約数・倍数

なまえ _____

ひづけ _____

数を素数のかけ算の形にします。小さい素数からわっていきます。

① 12を素数のかけ算で表しましょう。

しき

こたえ

② 18を素数のかけ算で表しましょう。

しき

こたえ

③ 24を素数のかけ算で表しましょう。

しき

こたえ

④ 30を素数のかけ算で表しましょう。

しき

こたえ

⑤ 20を素数のかけ算で表しましょう。

しき

こたえ

⑥ 28を素数のかけ算で表しましょう。

しき

こたえ

⑦ 45を素数のかけ算で表しましょう。

しき

こたえ

⑧ 60を素数のかけ算で表しましょう。

しき

こたえ



約数の 個数

中学受験／約数・倍数

なまえ _____

ひづけ _____

約数を もれなく 書き出して 数えます。かけて その数に なる 組で さがします。

① 12の 約数は 何個 ありますか。

しき

こたえ

② 18の 約数は 何個 ありますか。

しき

こたえ

③ 24の 約数は 何個 ありますか。

しき

こたえ

④ 16の 約数は 何個 ありますか。

しき

こたえ

⑤ 36の 約数は 何個 ありますか。

しき

こたえ

⑥ 49の 約数は 何個 ありますか。

しき

こたえ

⑦ 48の 約数は 何個 ありますか。

しき

こたえ

⑧ 64の 約数は 何個 ありますか。

しき

こたえ



素数・素因数分解（いろいろ）

中学受験／約数・倍数

なまえ _____

ひづけ _____

素数・素因数分解・約数の 個数を つかい分けましょう。

① 20の 約数は 何個 ありますか。

しき

こたえ

② 36を 素数の かけ算で 表しましょう。

しき

こたえ

③ 13は 素数ですか。

しき

こたえ

④ 1から 30までの 素数は 何個 ありますか。

しき

こたえ

⑤ 50を 素数の かけ算で 表しましょう。

しき

こたえ

⑥ 30の 約数は 何個 ありますか。

しき

こたえ

⑦ 1から 50までの 素数は 何個 ありますか。

しき

こたえ

⑧ 51は 素数ですか。

しき

こたえ



素数・素因数分解（まとめ）

中学受験／約数・倍数

なまえ _____

ひづけ _____

素数・素因数分解・約数の個数の まとめです。

① 1から 10までの 素数を すべて 書きましょう。

しき

こたえ

② 40を 素数の かけ算で 表しましょう。

しき

こたえ

③ 15の 約数は 何個 ありますか。

しき

こたえ

④ 29は 素数ですか。

しき

こたえ

⑤ 56を 素数の かけ算で 表しましょう。

しき

こたえ

⑥ 42の 約数は 何個 ありますか。

しき

こたえ

⑦ 50から 60までの 素数を すべて 書きましょう。

しき

こたえ

⑧ 39は 素数ですか。

しき

こたえ



素数を見つける【こたえ】

中学受験／約数・倍数

なまえ _____

ひづけ _____

素数 = 1と その数でしか わり切れない 数 (2, 3, 5, 7 …)。1は 素数ではありません。

① 1から 20までの 素数を すべて 書きましょう。

しき 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19

こたえ 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19

② 20から 30までの 素数を すべて 書きましょう。

しき 23, 29

こたえ 23, 29

③ 10は 素数ですか。

しき $10 = 2 \times 5 \rightarrow$ 素数でない

こたえ いいえ

④ 17は 素数ですか。

しき 1と17でしか わり切れない

こたえ はい

⑤ 30から 40までの 素数を すべて 書きましょう。

しき 31, 37

こたえ 31, 37

解説 33は 3×11 、35は 5×7 、39は 3×13 です。

⑥ 40から 50までの 素数を すべて 書きましょう。

しき 41, 43, 47

こたえ 41, 43, 47

⑦ 51, 57, 59, 63 の うち、素数は どれですか。

しき $51 = 3 \times 17$ 、 $57 = 3 \times 19$ 、 $63 = 7 \times 9$

こたえ 59

解説 3の 倍数は 各位の 数の 和が 3の 倍数。51・57・63 は
すべて 当てはまります。

⑧ 素数の うち、偶数なのは どの 数ですか。

しき 2以外の 偶数は 2でも わり切れる

こたえ 2

素因数分解【こたえ】

中学受験／約数・倍数

なまえ _____

ひづけ _____

数を素数のかけ算の形にします。小さい素数からわっていきます。

① 12を素数のかけ算で表しましょう。

しき $12 = 2 \times 2 \times 3$

こたえ $2 \times 2 \times 3$

② 18を素数のかけ算で表しましょう。

しき $18 = 2 \times 3 \times 3$

こたえ $2 \times 3 \times 3$

③ 24を素数のかけ算で表しましょう。

しき $24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$

こたえ $2 \times 2 \times 2 \times 3$

④ 30を素数のかけ算で表しましょう。

しき $30 = 2 \times 3 \times 5$

こたえ $2 \times 3 \times 5$

⑤ 20を素数のかけ算で表しましょう。

しき $20 \rightarrow 2 \times 10 \rightarrow 2 \times 2 \times 5$

こたえ $2 \times 2 \times 5$

⑥ 28を素数のかけ算で表しましょう。

しき $28 \rightarrow 2 \times 14 \rightarrow 2 \times 2 \times 7$

こたえ $2 \times 2 \times 7$

解説 $28 \div 2 = 14$ 、 $14 \div 2 = 7$ で7は素数なのでここで終わります。

⑦ 45を素数のかけ算で表しましょう。

しき $45 \rightarrow 3 \times 15 \rightarrow 3 \times 3 \times 5$

こたえ $3 \times 3 \times 5$

解説 45は奇数なので2ではわれません。3からわります。

⑧ 60を素数のかけ算で表しましょう。

しき $60 \rightarrow 2 \times 30 \rightarrow 2 \times 2 \times 15 \rightarrow 2 \times 2 \times 3 \times 5$

こたえ $2 \times 2 \times 3 \times 5$

約数の 個数【こたえ】

中学受験／約数・倍数

なまえ _____

ひづけ _____

約数を もれなく 書き出して 数えます。かけて その数に なる 組で さがします。

① 12の 約数は 何個 ありますか。

しき 1,2,3,4,6,12

こたえ 6 個

② 18の 約数は 何個 ありますか。

しき 1,2,3,6,9,18

こたえ 6 個

③ 24の 約数は 何個 ありますか。

しき 1,2,3,4,6,8,12,24

こたえ 8 個

④ 16の 約数は 何個 ありますか。

しき 1,2,4,8,16

こたえ 5 個

⑤ 36の 約数は 何個 ありますか。

しき 1,2,3,4,6,9,12,18,36

こたえ 9 個

解説 6×6 の 6は 1個だけ 数えます。

⑥ 49の 約数は 何個 ありますか。

しき 1,7,49

こたえ 3 個

⑦ 48の 約数は 何個 ありますか。

しき 1,2,3,4,6,8,12,16,24,48

こたえ 10 個

解説 1×48、2×24、3×16、4×12、6×8 の 5組 → 10個。

⑧ 64の 約数は 何個 ありますか。

しき 1,2,4,8,16,32,64

こたえ 7 個

素数・素因数分解（いろいろ）【こたえ】

中学受験／約数・倍数

なまえ _____

ひづけ _____

素数・素因数分解・約数の 個数を つかい分けましょう。

① 20の 約数は 何個 ありますか。

しき 1,2,4,5,10,20

こたえ 6 個

② 36を 素数の かけ算で 表しましょう。

しき $36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3$

こたえ $2 \times 2 \times 3 \times 3$

③ 13は 素数ですか。

しき 1と13でしか わり切れない

こたえ はい

④ 1から 30までの 素数は 何個 ありますか。

しき 2,3,5,7,11,13,17,19,23,29

こたえ 10 個

⑤ 50を 素数の かけ算で 表しましょう。

しき $50 \rightarrow 2 \times 25 \rightarrow 2 \times 5 \times 5$

こたえ $2 \times 5 \times 5$

解説 25は 5×5 です。

⑥ 30の 約数は 何個 ありますか。

しき 1,2,3,5,6,10,15,30

こたえ 8 個

⑦ 1から 50までの 素数は 何個 ありますか。

しき 30までの 10個 + 31,37,41,43,47

こたえ 15 個

解説 30までに 10個。31, 37, 41, 43, 47 の 5個を たします。

⑧ 51は 素数ですか。

しき $51 = 3 \times 17 \rightarrow$ 素数でない

こたえ いいえ

解説 $5+1 = 6$ は 3の 倍数なので 51は 3で わり切れます。

素数・素因数分解（まとめ）【こたえ】

中学受験／約数・倍数

なまえ _____

ひづけ _____

素数・素因数分解・約数の個数の まとめです。

① 1から 10までの 素数を すべて 書きましょう。

しき 2, 3, 5, 7

こたえ 2, 3, 5, 7

② 40を 素数の かけ算で 表しましょう。

しき $40 = 2 \times 2 \times 2 \times 5$

こたえ $2 \times 2 \times 2 \times 5$

③ 15の 約数は 何個 ありますか。

しき 1, 3, 5, 15

こたえ 4 個

④ 29は 素数ですか。

しき 1と29でしか わり切れない

こたえ はい

⑤ 56を 素数の かけ算で 表しましょう。

しき $56 \rightarrow 2 \times 28 \rightarrow 2 \times 2 \times 14 \rightarrow 2 \times 2 \times 2 \times 7$

こたえ $2 \times 2 \times 2 \times 7$

⑥ 42の 約数は 何個 ありますか。

しき 1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42

こたえ 8 個

解説 1×42 、 2×21 、 3×14 、 6×7 の 4組 $\rightarrow$ 8個。

⑦ 50から 60までの 素数を すべて 書きましょう。

しき 53, 59

こたえ 53, 59

解説 $51 = 3 \times 17$ 、 $57 = 3 \times 19$ に 気をつけます。

⑧ 39は 素数ですか。

しき $39 = 3 \times 13 \rightarrow$ 素数でない

こたえ いいえ