

中1	学習日	単元：素因数分解	氏名	得点
数学	/	素数と素因数分解③		/4

1 50までの自然数のなかで、素数は何個ありますか。

2 次の数を素因数分解しなさい。

① 12

② 72

③ 96

④ 104

⑤ 252

⑥ 378

3 30より大きく、50以下の素数をすべて答えなさい。

4 140を出来るだけ小さい自然数でわって、ある数の2乗にしたい。どんな数でわればよいか

1 50までの自然数のなかで、素数は何個ありますか。

2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31  
37, 41, 43, 47

答え 15個

2 次の数を素因数分解しなさい。

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \quad 2 \overline{) 12} \\ \quad 2 \overline{) 6} \\ \quad \quad 3 \end{array}$$

答え  $2^2 \times 3$

$$\begin{array}{r} \textcircled{2} \quad 2 \overline{) 72} \\ \quad 2 \overline{) 36} \\ \quad \quad 2 \overline{) 18} \\ \quad \quad \quad 3 \overline{) 9} \\ \quad \quad \quad \quad 3 \end{array}$$

答え  $2^3 \times 3^2$

$$\begin{array}{r} \textcircled{3} \quad 2 \overline{) 96} \\ \quad 2 \overline{) 48} \\ \quad \quad 2 \overline{) 24} \\ \quad \quad \quad 2 \overline{) 12} \\ \quad \quad \quad \quad 2 \overline{) 6} \\ \quad \quad \quad \quad \quad 3 \end{array}$$

答え  $2^5 \times 3$

$$\begin{array}{r} \textcircled{4} \quad 2 \overline{) 104} \\ \quad 2 \overline{) 52} \\ \quad \quad 2 \overline{) 26} \\ \quad \quad \quad 13 \end{array}$$

答え  $2^3 \times 13$

$$\begin{array}{r} \textcircled{5} \quad 2 \overline{) 252} \\ \quad 2 \overline{) 126} \\ \quad \quad 7 \overline{) 63} \\ \quad \quad \quad 9 \end{array}$$

答え  $2^2 \times 7 \times 9$

$$\begin{array}{r} \textcircled{6} \quad 2 \overline{) 378} \\ \quad 3 \overline{) 189} \\ \quad \quad 3 \overline{) 63} \\ \quad \quad \quad 3 \overline{) 21} \\ \quad \quad \quad \quad 7 \end{array}$$

答え  $2 \times 3^3 \times 7$

3 140を出来るだけ小さい自然数でわって、ある数の2乗にしたい。どんな数でわればよいか

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 140} \\ 2 \overline{) 70} \\ 5 \overline{) 35} \\ \quad 7 \end{array}$$

$$140 = 2^2 \times 5 \times 7$$



$$\frac{2^2 \times 5 \times 7}{5 \times 7} \quad 5 \times 7 = 35 \text{ であると } 2^2 \text{ となる。}$$

答え 35