

・計算問題（初級） 素数、素因数分解

1. 素数

・次の自然数の中から、素数をすべて選びなさい。

(ア) 18
18の約数
→ 1, 2, 3, 6, 9, 18

(イ) 29
29の約数
→ 1, 29

(ウ) 33
33の約数
→ 1, 3, 11, 33

(エ) 41
41の約数
→ 1, 41

(オ) 13
13の約数
→ 1, 13

(カ) 25
25の約数
→ 1, 5, 25

答 = イ, エ, オ

2. 素因数分解

・次の自然数を、素因数分解しなさい。

(1) 20
 $20 = 2^2 \times 5$

(2) 54
 $54 = 2 \times 3^3$

(3) 126
 $126 = 2 \times 3^2 \times 7$

(4) 84
 $84 = 2^2 \times 3 \times 7$

(5) 120
 $120 = 2^3 \times 3 \times 5$

(6) 28
 $28 = 2^2 \times 7$

(7) 72
 $72 = 2^3 \times 3^2$

(8) 150
 $150 = 2 \times 3 \times 5^2$

(9) 51
 $51 = 3 \times 17$

3. 倍数

・次の中から、6の倍数を選びなさい。また、14の倍数を選びなさい。

(ア) $2^3 \times 5$

(イ) $3^2 \times 2^2$

(ウ) 7×2^2

6の倍数
→ イ, オ
14の倍数
→ ウ, オ, カ

$$(エ) 11 \times 3^2 \times 5$$

$$(オ) 2^4 \times 5^2 \times 7^2 \times 3$$

$$(カ) 2 \times 5 \times 7$$