

[3006] 次の数から素数であるものを選んで書け。

19, 27, 31, 57, 69, 87, 97

[3007] 次の数を素因数分解しなさい。

① 108

② 126

[3008] 441はどんな数の2乗になっているか
求めなさい。

(解)

[3009] $75 \times a$ がある自然数の2乗になるように
するとき、最も小さい自然数 a の値を求めよ。

(解)

[3010] 150にできるだけ小さい自然数をかけて
ある整数の2乗にしたい。どのような自然数を
かければよいか求めなさい。

(解)

[3011] 1辺が a cmの正方形がある。この正方形の
1辺を8cm長くしてできる正方形の面積は、
1辺を8cm短くしてできる正方形の面積より
いくら大きくなるか求めなさい。

(式)

[3012] 次の式を因数分解しなさい。

① $a^2b + 7ab$

② $2a^3 - 8a^2 + 16a$

③ $6a^3y - 12a^2z + 18ax$

④ $a^2b + 2ab^2 - 3ab$

⑤ $6x^2y - 8xy^2 + 4xy$

⑥ $10x^2y + 25x^2y^2 - 15xyz$

[3013] 次の式を因数分解しなさい。

① $x^2 + 10x + 24$

② $x^2 + 10xy + 24y^2$

③ $x^2 + 7xy - 60y^2$

④ $a^2b^2 + 12ab + 27$

[3014] 次の式を因数分解しなさい。

① $x^2 + 4x - 45$

② $5a^2 - 10b + 15c$

③ $a^2 - 8a + 12$

④ $x^2 + 13xy + 40y^2$

⑤ $14x^2 - 21xy + 35x$