

3年 式の計算 (問題用紙)

_____年 _____組 _____番 氏名 _____

注意：解答はすべて解答用紙に記入しなさい。

1. にあてはまる言葉または数や式を書きなさい。

(1) 下の長方形の花壇において、面積をそれぞれ求めると

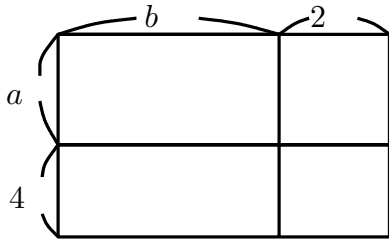
が ア (m^2) となり、

が イ (m^2) 、 が ウ (m^2) 、

が エ (m^2) となる。よって4つを組み合わせた

大きな長方形の面積は オ (m^2) となる。

このことから $(a+4)(b+2) = \text{オ}$ が成り立つ。



(2) 自然数がいくつかの整数の積の形で表されるとき、そ

の1つ1つの整数を、もとの自然数の カ といい

ます。例えば30の カ をすべて求めると キ

となります。

2. 次の式を展開しなさい。

(1) $(2x - 3)(y + 4)$

(2) $(x + 5)(x - 3)$

(3) $(a - 6)(a - 3)$

(4) $(y - 3)^2$

(5) $(4x + 3)^2$

3. 次の式を因数分解しなさい。

(1) $4a^2 - 6a$

(2) $x^2 - 8x + 15$

(3) $a^2 + 12ab + 36b^2$

(4) $25x^2 - 1$

(5) $-2x^3 + 8x^2 - 8x$

4. 次の数を素因数分解し指数を使って表しなさい。

(1) 24

(2) 36

(3) 2009

5. 乗法公式を利用して、次の計算をしなさい。

(1) $102 \times 102 - 98 \times 98$

(2) 201^2

6. 90 にできるだけ小さい自然数をかけて、その積がある自然数の2乗になるようにします。どんな数をかければいいのか答えなさい。

7. 連続する2つの奇数の大きい方の数の2乗から小さい方の数の2乗をひいた差は、8の倍数になります。このことを文字を使って説明しなさい。

3年 式の計算 (解答用紙)

_____年 _____組 _____番 氏名 _____

1.

ア		イ	
ウ		エ	
オ			
カ			
キ			

2.

(1) $(2x - 3)(y + 4)$

(2) $(x + 5)(x - 3)$ _____

(3) $(a - 6)(a - 3)$ _____

(4) $(y - 3)^2$ _____

(5) $(4x + 3)^2$ _____

3.

(1) $4a^2 - 6a$

(2) $x^2 - 8x + 15$ _____

(3) $a^2 + 12ab + 36b^2$ _____

(4) $25x^2 - 1$ _____

(5) $-2x^3 + 8x^2 - 8x$ _____

4.

(1) 24

(2) 36 _____

(3) 2009 _____

5.

(1) $102 \times 102 - 98 \times 98$

<考え方>

(2) 201^2

<考え方>

6.

<考え方>

7.

<考え方>