

3年1章力だめし

組

番

名前

点

1 次の計算をなさい。

(1) $7a(3a-2b+1)$

(2) $(15x^2y+20xy) \div \frac{5}{6}xy$

2 次の式を展開しなさい。

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

(2) $(2x+y)(3x-5y-1)$

(3) $(x+6)(x+3)$

(4) $(x+5y)(x-8y)$

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

(6) $(6x-y)^2$

(7) $(x-6)(x+6)$

(8) $\left(a+\frac{1}{3}b\right)\left(a-\frac{1}{3}b\right)$

3 次の式を簡単にしなさい。

$$(x+3)^2-(x+4)(x-7)$$

4 次の問いに答えなさい。

(1) 20 より大きく、40 以下の素数をすべて書きなさい。

(2) 90 を素因数分解しなさい。

(3) 126 にできるだけ小さい自然数をかけて、ある自然数の2乗にしたい。
どんな数をかければよいか求めなさい。

5 次の式を因数分解しなさい。

(1) $9x - 3xy$

(2) $4x^2 - 81$

(3) $x^2 - 2x + 1$

(4) $16x^2 + 24xy + 9y^2$

(5) $x^2 + 7x - 18$

(6) $x^2 - 12x + 35$

6 次の式を因数分解しなさい。

(1) $2ax^2 - 16ax + 32a$

(2) $(x+1)^2 - 5(x+1) - 6$

7 $6.2^2 - 3.8^2$ をくふうして計算しなさい。

8 次の式の値を求めなさい。

(1) $x=25$, $y=3$ のとき, $x(x+3y) - (x+y)(x-2y)$ の値

(2) $a=197$ のとき, $a^2 + 6a + 9$ の値

9 連続する 2 つの整数の積に大きい方の整数をたした数は, 大きい方の整数の 2 乗になります。このことを証明しなさい。