

2年 式の計算

_____年 _____組 _____番 氏名 _____

1. 次の文の にあてはまる言葉を書きなさい。

(1) 数や文字をかけ合わせた形の式を といい、
 の和の形で表された式を という。また数
 だけの項を という。

(2) 項の中で、文字の部分がまったく同じ項を同類項とい
 う。同類項は、 を使って1つの項にまとめるこ
 とができる。

2. 次の計算をしなさい。

(1) $3a - 4b - 7a + 2b$ _____

(2) $(-6x^2 + 5x - 7) + (3x^2 - 5x)$ _____

(3) $(2x + 4y) - (-5x + 3y)$ _____

(4) $2(6a - 5b + 1)$ _____

(5) $3(a - 2b) - 2(a + 5b)$ _____

(6) $\frac{x + 3y}{4} - \frac{3x - y}{6}$ _____

(7) $(-6x) \times 3y$ _____

(8) $2a^2 \times 4a$ _____

(9) $10x^2y \div (-2xy)$ _____

(10) $12a^2b \times (-3ab) \div 9ab^2$ _____

3. $x = 3, y = -4$ のとき、次の式の値を求めなさい。

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

(2) $-15x^2y \div 3x$ _____

4. 次の等式を [] 内の文字について解きなさい。

(1) $3x + 4y = 8$ [y] _____

(2) $V = \frac{1}{3}Sh$ [h] _____

5. 1, 3, 5 のような連続する3つの奇数の和は3の倍数である
 ことを、文字を使って説明しなさい。

6. アルキメデス (BC287 - BC212) は球の体積と表面積が球
 をすきまなく取り囲む円柱の $\frac{2}{3}$ であることを証明しまし
 た。このことから球の半径を r として、球の体積 (V)、表
 面積 (S) を表す公式を求めなさい。

