

# 3 年 生

## 1 学期前半の復習プリント

\_\_\_\_\_年 \_\_\_\_\_組 \_\_\_\_\_番 氏名\_\_\_\_\_

### 扱 い 方

- 1 学習内容は「式の展開と因数分解」となります。
  - 2 できない問題を見つけ、弱点の克服をしてください。
- 注意 学期毎の学習内容は目安となります。

1 次の各問に答えなさい。

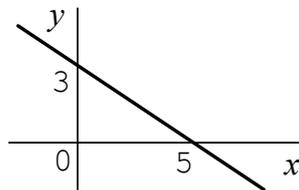
(1)  $4-12 \div (-2)$  を計算しなさい。

(2)  $\frac{3a-b}{3} - \frac{5a+b}{6}$  を計算しなさい。

(3)  $6x^3y^2 \div \frac{1}{2}xy^2$  を計算しなさい。

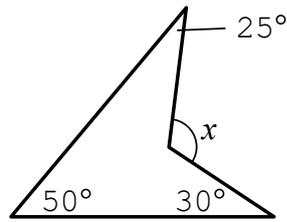
(4) 連立方程式  $\begin{cases} 3x-y=10 \\ x-2y=5 \end{cases}$  を解きなさい。

(5) 右の直線の式を求めなさい。



(6)  $c = \frac{a-b}{2}$  を  $a$  について解きなさい。

(7) 右の図で  $\angle x$  の大きさを求めなさい。



(8) 大小2個のさいころを同時に投げるとき、出た目の数の積が奇数になる確率を求めなさい。

2 次の  に当てはまる数字を答えなさい。

公式①  $(x+1)(x+2) = x^2 + \text{(1)}x + \text{(2)}$

公式②  $(x+1)^2 = x^2 + \text{(3)}x + \text{(4)}$

公式③  $(x-1)^2 = x^2 - \text{(5)}x + \text{(6)}$

公式④  $(x+1)(x-1) = x^2 - \text{(7)}$

3 次の式を計算(展開)しなさい。

(1)  $(3a^2 - a) \div \left(-\frac{a}{3}\right)$

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

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

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

(5)  $(x-10)^2$

(6)  $(4x+1)(4x-1)$

(7)  $(5-y)(y+5)$

(8)  $(3a-5b)^2$

4 次の式を計算(展開)しなさい。

(1)  $(a+b-4)(a+b+4)$

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

5 次の式を因数分解しなさい。

(1)  $xy - xz$

(2)  $4a^2b - 6ab^2$

(3)  $x^2 + 9x + 14$

(4)  $x^2 - 10x - 24$

(5)  $x^2 - 6x + 9$

(6)  $a^2 - 1$

6 次の式を因数分解しなさい。

(1)  $x^2 - 3x - 108$

(2)  $6x^2 - 30x + 36$

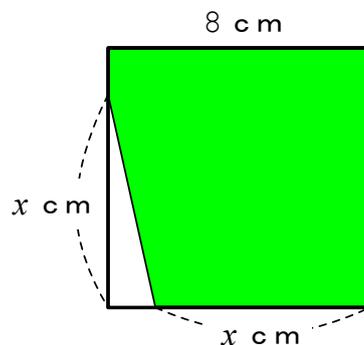
(3)  $9x^2 - 30xy + 25y^2$

(4)  $4a^2 - 16b^2$

7 次の各問に答えなさい。

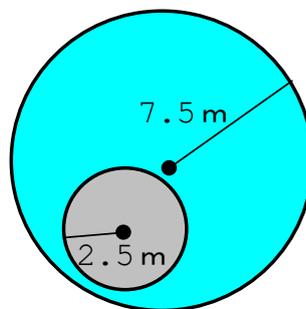
(1)  $x=197$  のとき,  $x^2+6x+9$  の値を求めなさい。

(2) 右の四角形  $ABCD$  は, 1 辺が  $8\text{ cm}$  の正方形です。  
色をつけた三角形の面積を文字を用いて表しなさい。



(3) 半径  $7.5\text{ m}$  の円形の池の中に, 半径  $2.5\text{ m}$  の  
円形の土地があります。このとき, 土地の部分を  
除いた池の面積を求めなさい。

ただし, 円周率は  $3.14$  とします。



《以上で問題は終わりです。》