

# 確認テスト

学習日 月 日

年 組 番 氏名

(1) 次の単項式の係数, 次数をそれぞれ答えなさい。 (5点×2)

①  $-x^2y$

係数 , 次数

②  $\frac{ab^4}{3}$

係数 , 次数

(2) 多項式  $4x^3 - 2x^2 + x - 3$  について答えなさい。 (5点×3)

① この式の項をすべて答えなさい。

② 定数項を答えなさい。

③ この式の次数を答えなさい。

(3) 次の計算をしなさい。 (5点×4)

①  $3x - 2y - (4x + 7y) =$

②  $3(-2x + 5y) - 4(3x + y) =$

③  $\frac{5x+2y}{3} + \frac{x-3y}{4} =$

④  $\frac{-x-3y}{6} + \frac{3x+4y}{8} =$

(4) 次の計算をしなさい。 (5点×3)

①  $5xy \times (-2x^2y) =$

②  $(-3a^2b)^3 =$

③  $(-4x^2y)^2 \div (-8xy^2) =$

(5) 次の等式を [ ] 内の文字について解きなさい。 (5点×2)

①  $S = \frac{1}{2}ab$  [a]

②  $a = 3bx - 4$  [x]

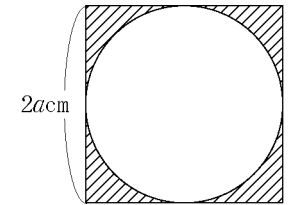
(6)  $x=3, y=-1$  のとき, 次の式の値を求めよ。 (5点×2)

①  $5x - 2y - 2(4x - 3y)$

②  $\frac{2}{3}x^2y \times \left(-\frac{1}{27}xy^2\right)$

(7) 右の図のように, 1辺が  $2a$ cm の正方形に, 円がすっぽり納まっています。これについて, 次の各問いに答えなさい。

(5点×2)



① この円の周の長さを,  $a$  の式で表しなさい。

② 斜線部分の面積の和を,  $a$  の式で表しなさい。

(8) 家から  $x$ m はなれた学校まで歩いていきます。はじめの5分間は分速  $u$ m で歩き, 続いて分速  $v$ m で歩き, 家から学校までは  $t$  分かかりました。次の各問いに答えなさい。

(5点×2)

① 分速  $v$ m で歩いた時間を,  $t$  の式で表しなさい。

②  $u$  を  $x, v, t$  の式で表しなさい。

# 確認テスト

学習日 月 日

年 組 番 氏名

(1) 次の単項式の係数, 次数をそれぞれ答えなさい。 (5点×2)

①  $-x^2y$                       ②  $\frac{ab^4}{3}$

係数 -1, 次数 3                      係数  $\frac{1}{3}$ , 次数 5

(2) 多項式  $4x^3 - 2x^2 + x - 3$  について答えなさい。 (5点×3)

① この式の項をすべて答えなさい。                      ② 定数項を答えなさい。

$4x^3, -2x^2, x, -3$                       -3

③ この式の次数を答えなさい。

3

(3) 次の計算をしなさい。 (5点×4)

①  $3x - 2y - (4x + 7y) =$   $-x - 9y$

②  $3(-2x + 5y) - 4(3x + y) =$   $-18x - 11y$

③  $\frac{5x + 2y}{3} + \frac{x - 3y}{4} =$   $\frac{23x - y}{12}$

④  $\frac{-x - 3y}{6} + \frac{3x + 4y}{8} =$   $\frac{5}{24}x$

(4) 次の計算をしなさい。 (5点×3)

①  $5xy \times (-2x^2y) =$   $-10x^3y^2$

②  $(-3a^2b)^3 =$   $-27a^6b^3$

③  $(-4x^2y)^2 \div (-8xy^2) =$   $-2x^3$

(5) 次の等式を [ ] 内の文字について解きなさい。 (5点×2)

①  $S = \frac{1}{2}ab$     [a]                       $a = \frac{2S}{b}$

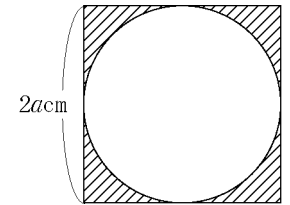
②  $a = 3bx - 4$     [x]                       $x = \frac{a + 4}{3b}$

(6)  $x = 3, y = -1$  のとき, 次の式の値を求めよ。 (5点×2)

①  $5x - 2y - 2(4x - 3y)$                       -13

②  $\frac{2}{3}x^2y \times \left(-\frac{1}{27}xy^2\right)$                        $\frac{2}{3}$

(7) 右の図のように, 1辺が  $2a$ cm の正方形に, 円がすっぽり納まっています。これについて, 次の各問いに答えなさい。



(5点×2)

① この円の周の長さを,  $a$  の式で表しなさい。                       $2\pi a$  (cm)

② 斜線部分の面積の和を,  $a$  の式で表しなさい。                       $4a^2 - \pi a^2$  (cm<sup>2</sup>)

(8) 家から  $x$  m はなれた学校まで歩いていきます。はじめの5分間は分速  $u$  m で歩き, 続いて分速  $v$  m で歩き, 家から学校までは  $t$  分かかりました。次の各問いに答えなさい。 (5点×2)

① 分速  $v$  m で歩いた時間を,  $t$  の式で表しなさい。                       $t - 5$  (分)

②  $u$  を  $x, v, t$  の式で表しなさい。                       $u = \frac{x + (5 - t)v}{5}$