

• まとめの問題 •

得点

/100

1 次の計算をなさい。

□(1) $5a - 3b - 6a + 4b$

□(2) $(-2x + 4y) + (6x - 8y)$

□(3) $(2x^2 - x) - (3x^2 + 4x - 2)$

□(4) $-4a + 8b$
+ $-2a - 5b$

□(5) $5x^2 - 7x$
- $3x^2 - 4x$

1

(3点×5=15点)

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	
(5)	

2 右の2つの式について、次の問いに答えなさい。 $x + 3y$, $2x - 4y$

□(1) 2つの式の和を求めなさい。

□(2) 左の式から右の式をひいた差を求めなさい。

2

(3点×2=6点)

(1)	
(2)	

3 次の計算をなさい。

□(1) $-3(2x - 5y + 4)$

□(2) $(-12a + 20b) \div 4$

□(3) $2(x - y) + 6(2y - x)$

□(4) $5(2a - 3b) - 3(4a - 6b)$

□(5) $\frac{5}{6}y + \frac{2x - y}{3}$

□(6) $\frac{x - y}{4} - \frac{3x - 5y}{8}$

3

(3点×6=18点)

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	
(5)	
(6)	

4 次の計算をなさい。

□(1) $6a \times (-3b)$

□(2) $(-2xy) \times 5x^2$

□(3) $(-28xy) \div (-7y)$

□(4) $8a^3b \div (-4a^2b)$

4

(3点×4=12点)

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	

まとめの問題

5 次の計算をなさい。

□(1) $(-5m)^2$

□(2) $(-2a)^2 \times (-3b^2)$

□(3) $-\frac{6}{7}x^2 \div \frac{3}{14}x$

□(4) $12xy \div (-4x) \times 3y$

□(5) $10a^2b \div 5a \div (-2b)$

□(6) $-8a \times \frac{3}{4}ab \div (-3a^2)$

□(7) $\frac{5}{6}x^2y \div \left(-\frac{5}{8}xy\right) \times \frac{3}{4}y$

5

(3点×7=21点)

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	
(5)	
(6)	
(7)	

6 $a=-2$, $b=9$ のとき, 次の式の値を求めなさい。

□(1) $3(-2a+4b) - (7b-5a)$

□(2) $-\frac{8}{9}ab \div (-4a) \times 2a^2$

6

(4点×2=8点)

(1)	
(2)	

7 次の等式を [] 内の文字について解きなさい。

□(1) $2x+5y=30$ (x)

□(2) $S=\frac{1}{2}lr$ (l)

7

(3点×2=6点)

(1)	
(2)	

8 次の問いに答えなさい。

□(1) 底面の半径が $2x$ cm, 高さが $6h$ cm の円錐の体積を求めなさい。

□(2) 1辺が a cm の正方形がある。1辺の長さがこの正方形の3倍である正方形をつくると, 面積はもとの正方形の面積の何倍になりますか。

8

(4点×2=8点)

(1)	
(2)	

9 連続する3つの奇数の和は3の倍数になることを次のように説明した。

□(1), □(2) にあてはまる式を答えなさい。

[説明] 連続する3つの奇数のうちのいちばん小さい数を $2n-1$ (n は整数)

とすると, 残りの2つの奇数は, $2n+1$, □(1) と表される。

3つの奇数の和は,

$(2n-1) + (2n+1) + (\square(1)) = 6n+3 = 3(\square(2))$

□(2) は整数だから, $3(\square(2))$ は3の倍数である。

よって, 連続する3つの偶数の和は3の倍数になる。

9

(3点×2=6点)

(1)	
(2)	

中2 7/2分付

1 (1) $-a+b$

(2) $4x-4y$

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

(4) $-6a+3b$

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

2 (1) $3x-y$

(2) $-x+7y$

3 (1) $-6x+15y-12$

(2) $-3a+5b$

(3) $-4x+10y$

(4) $-2a+3b$

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

(6) $\frac{-x+3y}{8}$

4 (1) $-18ab$

(2) $-10x^3y$

(3) $4x$

(4) $-2a$

5 (1) $25m^2$ (2) $-12a^2b^2$ (3) $-4x$

(4) $-9y^2$ (5) $-a$ (6) $2b$ (7) $-xy$

6 (1) 47

(2) 16

7 (1) $x = -\frac{5}{2}y + 15$

(2) $l = \frac{2S}{r}$

8 (1) $8\pi x^2h \text{ cm}^3$

(2) 9倍

9 (1) $2n+3$

(2) $2n+1$

解説

1 (3) 与式 $= 2x^2 - x - 3x^2 - 4x + 2$

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

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

3 (4) 与式 $= 10a - 15b - 12a + 18b$

(5) 与式 $= \frac{5y+2(2x-y)}{6}$

(6) 与式 $= \frac{2(x-y) - (3x-5y)}{8}$

5 (2) 与式 $= 4a^2 \times (-3b^2)$

(5) 与式 $= -\frac{10a^2b}{5a \times 2b}$

(6) 与式 $= -8a \times \frac{3ab}{4} \times \left(-\frac{1}{3a^2}\right)$

(7) 与式 $= \frac{5x^2y}{6} \times \left(-\frac{8}{5xy}\right) \times \frac{3y}{4}$

6 (1) 与式 $= -a + 5b = -(-2) + 5 \times 9 = 47$

(2) 与式 $= \frac{4}{9}a^2b = \frac{4}{9} \times (-2)^2 \times 9 = 16$

7 (1) $5y = -2x + 30$ 移項 $2x = -5y + 30$, $x = -\frac{5}{2}y + 15$

(2) 両辺を2倍して, $2S = lr$

$lr = 2S$ 両辺を r でわる。

8 (1) $\frac{1}{3} \times \pi \times (2x)^2 \times 6h = 8\pi x^2 h$ (cm³)

(2) $(3a)^2 \div a^2 = 9$ (倍)