

# Level 8

2012年度 第2回

## 問題用紙

けんてい

検定開始の合図があるまで問題を開いてはいけません。  
まず、下記の注意をよく読んでください。

けんていじょう

### ●検定上の注意●

1. 検定時間は70分です。
2. 検定開始前に答案用紙に受検番号・氏名・生年月日を必ず記入してください。
3. 検定が始まって、印刷が見えにくかったり、ページがおかしかったりしたら、手をあげて監督者に知らせてください。
4. 問題のあいているところは自由に利用してください。
5. 問題は、答案用紙と一緒に回収します。



**1** 次の計算をなさい。

(1)  $5a - 4b + 3b - 2a$

(2)  $2x^2 + xy - x^2 - 2xy$

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

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

(5)  $7x - (3x - 5y)$

(6)  $(9a - b) - (4a - 5b)$

**2** 次の計算をなさい。

(1)  $2(a - 4b)$

(2)  $-7(x - 2y)$

(3)  $(9a - 6b + 12) \times \left(-\frac{1}{3}\right)$

(4)  $(8a - 16b) \div 4$

(5)  $(5x - 15y + 20z) \div (-5)$

(6)  $(4a^2 - 6ab + 14b^2) \div \frac{2}{7}$

**3** 次の計算をなさい。

(1)  $3x \times 5y$

(2)  $(-3a) \times (-2b)$

(3)  $\frac{3}{7}m \times (-14n)$

(4)  $\left(-\frac{2}{3}a\right) \times \left(-\frac{9}{10}b\right)$

(5)  $-15xy \div 5y$

(6)  $8ab \div \left(-\frac{2}{3}b\right)$

**4** 次の連立方程式を解きなさい。

(1) 
$$\begin{cases} x+5y=16 \\ x-y=4 \end{cases}$$

(2) 
$$\begin{cases} x-3y=2 \\ 4x+3y=23 \end{cases}$$

(3) 
$$\begin{cases} x=2y+8 \\ 2x=y+7 \end{cases}$$

(4) 
$$\begin{cases} 2x=4-y \\ 2x+4y=-2 \end{cases}$$

**5** 次の連立方程式を解きなさい。

$$(1) \begin{cases} x+3y=-1 \\ 4x-2y=3 \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} 3x-y=7 \\ 2x+3y=12 \end{cases}$$

$$(3) \begin{cases} 2x+y=4 \\ x-2y=-3 \end{cases}$$

$$(4) \begin{cases} x+2y=13 \\ 3x+y=14 \end{cases}$$

**6** 次の計算をしなさい。

$$(1) \frac{2}{3}x-7y+\frac{1}{4}x+y$$

$$(2) (5ab-3b)+(-2ab-6b)$$

$$(3) (9x+y)-\left(6x+\frac{1}{3}y\right)$$

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

$$(5) 2a-\{5a-(a-2b)\}+4b$$

$$(6) (3m-4n)-(2m-n)+(5m+7n)$$

7 次の計算をなさい。

(1)  $9x+6y+4(x-2y)$

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

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

(4)  $4(2x-y)-3(6y-2x)$

(5)  $2a+b-\frac{2a-b}{3}$

(6)  $\frac{5m-2n}{4}-\frac{2m+n}{3}$

8 次の計算をなさい。

(1)  $(-x)^3$

(2)  $2a \times (-3a)^2$

(3)  $9a^3 \div (-3a^2)$

(4)  $\left(-\frac{2}{3}x^2y\right) \times \left(-\frac{3}{4}y\right)^2$

(5)  $3a^2 \times (-2b) \div 6ab$

(6)  $12x^2y^2 \div 3xy \div (-2x)$

**9** 次の連立方程式を解きなさい。

$$(1) \begin{cases} 3x+2y=8 \\ 5x-3y=7 \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} -2x+3y=9 \\ 3x-4y=-13 \end{cases}$$

$$(3) \begin{cases} 5x+3y=2x+y+1 \\ 3x+7y=5x+6y+4 \end{cases}$$

**10** 次の連立方程式を解きなさい。

$$(1) \begin{cases} 3x+5y=4 \\ 4x-5(y-1)=8 \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} 0.3x+0.2y=1.8 \\ y=2x-5 \end{cases}$$

$$(3) \begin{cases} \frac{x}{3}-\frac{y}{2}=5 \\ 3x-2y=35 \end{cases}$$

**11** 次の計算をなさい。

(1)  $(0.6x - 2.4) + (0.4x + 1.4)$

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

(2)  $\frac{1}{2}a - \frac{1}{4}b - \left(\frac{1}{3}a - \frac{3}{2}b\right)$

(5)  $a^2b \times (-3ab)^2$

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

(6)  $\left(-\frac{3}{5}ab\right) \div \left(-\frac{3}{2}b\right)^2 \times 15a$



**12** 次の計算をなさい。

(1)  $-3a(a-3b+5)$

(2)  $(6a^2-2a) \div (-2a)$

(3)  $(6x^2y-xy^2) \div \frac{1}{3}xy$

(4)  $4x \times 3xy + 5xy(1-2x)$

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

(6)  $2a(a-3b) - 3b(2a-b)$

**13** 次の連立方程式を解きなさい。

(1) 
$$\begin{cases} 0.3x - 0.2y = -0.1 \\ x + 2y = 5 \end{cases}$$

(2) 
$$\begin{cases} 0.2x - 0.3y = 0 \\ \frac{2}{3}x - \frac{1}{2}y = 4 \end{cases}$$

(3) 
$$\begin{cases} \frac{2}{3}x + \frac{1}{2}y = 6 \\ \frac{1}{3}x - \frac{1}{4}y = 1 \end{cases}$$

**14** 次の連立方程式を解きなさい。

$$(1) \begin{cases} x+5y=-2x+3y-9 \\ 0.6-x=0.1(y+2) \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} \frac{x+y}{5}+x=25 \\ \frac{x-y}{3}+y=10 \end{cases}$$

$$(3) \quad 3x+5y=5x-3y-2=20$$

# 計 算 用 紙

