

2011年度 第3回

問題用紙

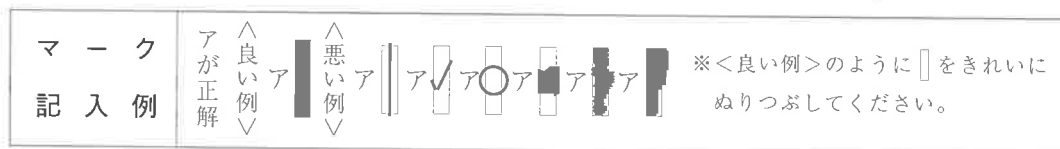
検定開始の合図があるまで、問題を開いてはいけません。
まず、下の注意をよく読んでください。

● 受検上の注意 ●

1. 検定時間は70分です。(基礎計算10分を含みます。)
2. 検定開始前に答案用紙に受検番号・氏名・生年月日を必ず記載してください。
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ていたら、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。

● マーク記入上の注意 ●

- ① マークは、HB以上のえんぴつ、またはシャープペンシルで黒く塗りつぶしてください。(万年筆・ボールペンなどは使わないでください。)



- ② まちがってマークした場合は、消しゴムで消してからマークをしなおしてください。(消しくずを残さないでください。)
- ③ 答案用紙を折り曲げたり、破ったり、よごしたりしないでください。

1 次の計算をなさい。

(1) $9a - 3b + 6b - 5a$

(2) $7a^2 + 3a - 2a^2 - 8a$

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

(4) $(4a - b) + (-3a - 6b)$

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

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

(答えは答案用紙に書きなさい。)

2 次の計算をなさい。

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

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

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

(4) $(8a+12b) \div 4$

(5) $(10x-20y+5z) \div (-5)$

(6) $(3x^2-15xy+18y^2) \div \frac{3}{4}$

(答えは答案用紙に書きなさい。)

3 次の計算をなさい。

(1) $4a \times 2b$

(2) $(-3x) \times 2y$

(3) $\frac{3}{8}m \times (-48n)$

(4) $\left(-\frac{3}{4}a\right) \times \left(-\frac{8}{9}b\right)$

(5) $-20ab \div (-4a)$

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

(答えは答案用紙に書きなさい。)

4 次の連立方程式を解きなさい。

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

$$(2) \begin{cases} 4x-3y=11 \\ 2x+3y=1 \end{cases}$$

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

$$(4) \begin{cases} 4b=3a+9 \\ 5a-4b=-7 \end{cases}$$

(答えは答案用紙に書きなさい。)

5 次の連立方程式を解きなさい。

$$(1) \begin{cases} 2x-3y=10 \\ x+2y=-2 \end{cases}$$

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

$$(3) \begin{cases} 2x+7y=9 \\ x+3y=4 \end{cases}$$

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

(答えは答案用紙に書きなさい。)

6 次の計算をなさい。

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

(2) $(9ab - 5b) + (-7ab - 3b)$

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

(4) $15x + 3y - (7x - 9y - 3)$

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

(6) $(3a - 4b) - (5a + b) + (2a + 8b)$

(答えは答案用紙に書きなさい。)

7

次の計算をなさい。

(1) $2x - 8y + 3(2x - y)$

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

(3) $5(x - 2y) - 3(3x - 6y)$

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

(5) $a + b - \frac{3a - 2b}{6}$

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

(答えは答案用紙に書きなさい。)

8 次の計算をなさい。

(1) $(-4x)^3$

(2) $-a \times (-5a)^2$

(3) $24ab^3 \div (-6b^2)$

(4) $\left(\frac{3}{4}xy\right)^2 \times \frac{8}{9}xy^2$

(5) $12x^2y \div 3xy \times 6x$

(6) $18x^3y^2 \div (-3x) \div 6xy$

(答えは答案用紙に書きなさい。)

9

次の連立方程式を解きなさい。

$$(1) \begin{cases} 2x-3y=13 \\ 5x+2y=4 \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} 2x+3y=22 \\ 5x-7y=-3 \end{cases}$$

$$(3) \begin{cases} x-2y+10=0 \\ 3x+4y=12-x-y \end{cases}$$

(答えは答案用紙に書きなさい。)

10 次の連立方程式を解きなさい。

$$(1) \begin{cases} 6x+5y=4 \\ 3(x-2y)+6=y-11 \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} 0.4x=4-0.5y \\ y=-x+9 \end{cases}$$

$$(3) \begin{cases} 4x-5y=40 \\ \frac{x}{3}-\frac{y}{2}=5 \end{cases}$$

(答えは答案用紙に書きなさい。)

11 次の計算をなさい。

(1) $(0.5x - 1.2) + (0.6x + 0.8)$

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

(3) $\frac{2x - 3y}{4} + x - \frac{7x - 4y}{6}$

(4) $6(x^2 + 2x - 1) - 4(x^2 + 3x - 2) - 2(x^2 + 1)$

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

(6) $-\frac{7}{8}x \times (-2y)^2 \div \frac{7}{6}xy^2$

(答えは答案用紙に書きなさい。)

12 次の計算をなさい。

(1) $-3ab(3a-2b-1)$

(2) $(20x^2-8x) \div 4x$

(3) $(9xy-6y) \div \frac{3}{5}y$

(4) $4x \times 2xy + 6xy(2-x)$

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

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

(答えは答案用紙に書きなさい。)

13 次の連立方程式を解きなさい。

$$(1) \begin{cases} \frac{5}{6}x + \frac{2}{9}y = 1 \\ 0.3x - 0.5y = 2.1 \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} 5x + 3y = 11 \\ 0.3x - 0.2y = -0.1 \end{cases}$$

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

(答えは答案用紙に書きなさい。)

14 次の連立方程式を解きなさい。

$$(1) \begin{cases} 2(x+3)=3y+4 \\ 0.3x+0.7y=2 \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} \frac{x+y}{3}+x=40 \\ \frac{x-y}{5}+y=21 \end{cases}$$

$$(3) x-1=3x+5y+2=5x+3y-2$$

(答えは答案用紙に書きなさい。)

