

## 2年 数学 小テスト① M01

1. 次の計算をしなさい。ただし, , ア, イ, ウ, … には, 負の符号, 半角アルファベット, 半角数字が入ります。

(1)  $(-7) - (-16) - 21$

アイウ

(2)  $-81 \div (-9) + 5$

エオ

(3)  $(-2)^3 + (-6)^2$

カキ

(4)  $-\frac{5}{8} \times \frac{4}{25} - \frac{3}{14} \div \frac{6}{7}$

クケ  
コサ

(5)  $(9\sqrt{5} - \sqrt{80}) \div 5$

$\sqrt{\boxed{\quad}}$  シ

(6)  $\sqrt{10} (4\sqrt{10} + 5) - \frac{1}{\sqrt{2}} (2\sqrt{5} + \sqrt{32})$

スセ + ソ  $\sqrt{\boxed{\quad}}$  タチ

$$(7) \quad 19x - 3 - 7(6x + 4)$$

ツテト  $x -$  ナニ

$$(8) \quad 0.2(x + 0.4) - 8(0.3x - 0.1)$$

ヌネ.ノ  $x +$  ハ.ヒフ

$$(9) \quad 5(7x + 3y) - 6(9x - 7y)$$

ヘホマ  $x +$  ミム  $y$

$$(10) \quad \frac{5x + 7y}{9} - \frac{7x - y}{6}$$

メモヤ  $x +$  ユヨ  $y$   
ラリ

$$(11) \quad 64x^2y^3 \div 8x^2y^2$$

ルレ

$$(12) \quad \left(-\frac{3}{4}xy^2\right)^2 \div \left(-\frac{3}{8}x^2\right) \div \left(\frac{2}{3}y\right)^2$$

ロワヲ  $y^{\square}$   
ガ

2. 次の式を展開して計算しなさい。

(13)  $(x-7)(x+4)$   $x^2 - \boxed{\text{ア}} x - \boxed{\text{イウ}}$

(14)  $(x-3y)(x+2y)-(x-4y)^2$   $\boxed{\text{エ}} xy - \boxed{\text{オカ}} y^2$

3. 次の式を因数分解しなさい。

(15)  $x+5xy-7xz$   $\boxed{\text{ア}} (\boxed{\text{イ}} + \boxed{\text{ウエ}} - \boxed{\text{オカ}})$

(16)  $ax^2-16ax+64a$   $\boxed{\text{キ}} (x-\boxed{\text{ク}})^2$

4. 次の方程式を解きなさい。

(17)  $4x-17=7x+1$   $x = \boxed{\text{アイ}}$

(18)  $\frac{7x-3}{4} = \frac{5x+12}{8}$   $x = \boxed{\text{ウ}}$

$$(19) \quad x^2 - 49 = 0 \quad x = \boxed{\text{エオ}}, \boxed{\text{カ}}$$

$$(20) \quad x^2 - 10x + 15 = 0 \quad x = \boxed{\text{キ}} \pm \sqrt{\boxed{\text{クケ}}}$$

5. 次の連立方程式を解きなさい。

$$(21) \quad \begin{cases} 9x - 3y = -42 \\ 8x + 6y = 6 \end{cases} \quad x = \boxed{\text{アイ}}, \quad y = \boxed{\text{ウ}}$$

$$(22) \quad \begin{cases} 0.4x + 0.5y = 6.2 \\ \frac{1}{4}x - \frac{1}{2}y = -1 \end{cases} \quad x = \boxed{\text{エ}}, \quad y = \boxed{\text{オ}}$$

6. 次の問い合わせに答えなさい。

(23)  $x = -3$ ,  $y = 4$  のとき,  $xy + \frac{8x}{y}$  の値を求めなさい。

アイウ

(24) 30本のくじの中に, 1等が1本, 2等が5本入っていて, 残りははずれとなつてゐるくじから1本引くとき, 当たる確率を求めなさい。

エ  
オ  
 $\frac{1}{5}$

(25)  $y$  は  $x$  に比例し,  $x = 4$  のとき  $y = 12$  です。 $x = -5$  のときの  $y$  の値を求めなさい。

$y =$  カキク

(26)  $y$  は  $x$  の 2乗に比例し, そのグラフが点  $(-4, 6)$  を通るとき,  $y$  を  $x$  の式で表しなさい。

$y =$  ケ  
コ  
 $x^2$

(27) 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69 のうち素数であるものはいくつあるか答えなさい。

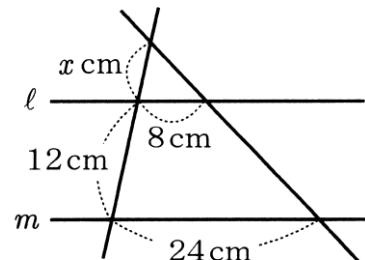
サ つ

(28) 内角の和が 900 度である多角形は何角形か答えなさい。

シ 角形

(29) 右の図で,  $\ell \not\parallel m$  のとき,  $x$  の値を求めなさい。

$x =$   ス



(30) 右の図のように, 4 点 A, B, C, D が円 O の周上にあり, BD は円 O の直径である。 $\angle ADB = 53^\circ$  のとき,  $\angle x$  の大きさは何度か求めなさい。

セソ 度

