

1 次の  に適する数や式を解答欄に入れよ。

(1) 次の計算をせよ。

(ア)  $-8 - (-3) =$

(イ)  $(\sqrt{3} - 1)^2 =$

(ウ)  $(-2a^2b)^3 \div 4a^3b^2 =$

(2) 次の式を因数分解せよ。

(ア)  $4x^2y - 2x =$

(イ)  $x^2 + x - 12 =$

(3) 1次方程式  $2(x+1) = 5x+11$  の解は  である。

(4) 連立方程式  $\begin{cases} y=2x-5 \\ 3x+4y=2 \end{cases}$  の解は  である。

(5) 等式  $S = \frac{1}{2}(a+b)h$  が成り立っているとき、 $a$  を  $b, h, S$  を使って表すと

$a =$   である。

(6) 2次方程式  $x^2 - 6x + 9 = 0$  の解は  である。

(7) 1つの内角が  $144^\circ$  である正多角形の頂点の個数は  個である。

【計算スペース】 ※書いた式は消さずに残しておくこと。

(1)	(ア)	<input type="text"/>	(3)	$x =$ <input type="text"/>
	(イ)	<input type="text"/>	(4)	$x =$ <input type="text"/> , $y =$ <input type="text"/>
	(ウ)	<input type="text"/>	(5)	$a =$ <input type="text"/>
(2)	(ア)	<input type="text"/>	(6)	$x =$ <input type="text"/>
	(イ)	<input type="text"/>	(7)	<input type="text"/>

2 次の  に適する数や式を解答欄に入れよ。

(1) 次の計算をせよ。

(ア)  $2 - (-1) =$

(イ)  $(\sqrt{2} - 1)^2 =$

(ウ)  $5a^3(b^2)^2 \div (-ab^3) =$

(2) 次の式を因数分解せよ。

(ア)  $2x^2 + x =$

(イ)  $4a^2 - b^2 =$

(3) 1次方程式  $5(x-1) = 5 - 3x$  の解は  である。

(4) 連立方程式  $\begin{cases} x - y = 1 \\ 2x - 3y = 4 \end{cases}$  の解は  である。

(5) 底面の半径が  $r$ 、高さが  $h$  である円すいの体積を  $V$  とする。このとき、 $h$  を  $r, V$  を使って表すと  $h =$   である。ただし、円周率は  $\pi$  とする。

(6) 2次方程式  $x^2 - 3x - 10 = 0$  の解は  である。

(7) 弧の長さが  $6\pi$  cm、中心角が  $60^\circ$  であるおうぎ形の半径は  cm である。ただし、円周率は  $\pi$  とする。

【計算スペース】 ※書いた式は消さずに残しておくこと。

(1)	(ア)	<input type="text"/>	(3)	$x =$ <input type="text"/>
	(イ)	<input type="text"/>	(4)	$x =$ <input type="text"/> , $y =$ <input type="text"/>
	(ウ)	<input type="text"/>	(5)	$h =$ <input type="text"/>
(2)	(ア)	<input type="text"/>	(6)	$x =$ <input type="text"/>
	(イ)	<input type="text"/>	(7)	<input type="text"/>

3 次の  に適する数や式を解答欄に入れよ。

(1) 次の計算をせよ。

(ア)  $2 - (-3) =$

(イ)  $(\sqrt{3} + 1)^2 =$

(ウ)  $(-a^3b^2)^2 \div (-a^5b^2) =$

(2) 次の式を因数分解せよ。

(ア)  $3ab - ac =$

(イ)  $x^2 - x - 12 =$

(3) 1次方程式  $8x + 7 = 5(x - 1)$  の解は  である。

(4) 連立方程式  $\begin{cases} x + 2y = 3 \\ 2x - 3y = -8 \end{cases}$  の解は  である。

(5) 1辺の長さが  $a$  の正方形を底面とし、高さが  $h$  である四角すいの体積を  $V$  とする。このとき、 $h$  を  $a, V$  を使って表すと  $h =$   である。

(6) 2次方程式  $x^2 - 3 = 2x$  の解は  である。

(7) 半径が  $4\text{ cm}$ 、中心角が  $135^\circ$  であるおうぎ形の面積は   $\text{cm}^2$  である。  
ただし、円周率は  $\pi$  とする。

【計算スペース】 ※書いた式は消さずに残しておくこと。

(1)	(ア)	<input type="text"/>	(3)	$x =$ <input type="text"/>
	(イ)	<input type="text"/>	(4)	$x =$ <input type="text"/> , $y =$ <input type="text"/>
	(ウ)	<input type="text"/>	(5)	$h =$ <input type="text"/>
(2)	(ア)	<input type="text"/>	(6)	$x =$ <input type="text"/>
	(イ)	<input type="text"/>	(7)	<input type="text"/>

4 次の  に適する数や式を解答欄に入れよ。

(1) 次の計算をせよ。

(ア)  $4 - (-3) =$

(イ)  $(\sqrt{5} + 2)(\sqrt{5} - 2) =$

(ウ)  $6a^4b^3 \div (-a^2b)^2 =$

(2) 次の式を因数分解せよ。

(ア)  $2ab - 4a =$

(イ)  $x^2 + 6x + 9 =$

(3) 1次方程式  $2x - 1 = 3(x + 4)$  の解は  である。

(4) 連立方程式  $\begin{cases} x - y = 4 \\ 2x + 5y = -6 \end{cases}$  の解は  である。

(5)  $y$  は  $x$  に反比例し、 $x = -2$  のとき、 $y = 5$  である。  
 $y$  を  $x$  の式で表すと  $y =$   である。

(6) 2次方程式  $x^2 - 2x = 3$  の解は  である。

(7) 半径が  $6\text{ cm}$ 、弧の長さが  $5\pi\text{ cm}$  であるおうぎ形の中心角は   $^\circ$  である。ただし、 $\pi$  は円周率である。

【計算スペース】 ※書いた式は消さずに残しておくこと。

(1)	(ア)	<input type="text"/>	(3)	$x =$ <input type="text"/>
	(イ)	<input type="text"/>	(4)	$x =$ <input type="text"/> , $y =$ <input type="text"/>
	(ウ)	<input type="text"/>	(5)	$y =$ <input type="text"/>
(2)	(ア)	<input type="text"/>	(6)	$x =$ <input type="text"/>
	(イ)	<input type="text"/>	(7)	<input type="text"/>

5 次の  に適する数や式を解答欄に入れよ。

(1) 次の計算をせよ。

(ア)  $3 - (-5) =$

(イ)  $(\sqrt{5} - 1)^2 =$

(ウ)  $3(a^2b)^2 \div (-a^3b) =$

(2) 次の式を因数分解せよ。

(ア)  $4ab + 2bc =$

(イ)  $x^2 - 16 =$

(3) 1次方程式  $3(x+2) = 4x - 1$  の解は  である。

(4) 連立方程式  $\begin{cases} 2x - y = 7 \\ 3x + 4y = 5 \end{cases}$  の解は  である。

(5) 面積が  $S$  である三角形の底辺の長さを  $a$ 、高さを  $h$  とする。このとき、 $h$  を  $a$ 、 $S$  を使って表すと  $h =$   である。

(6) 2次方程式  $x^2 - 4x - 12 = 0$  の解は  である。

(7) 半径が  $6\text{ cm}$ 、中心角が  $120^\circ$  のおうぎ形の弧の長さは   $\text{cm}$  である。  
ただし、円周率は  $\pi$  とする。

【計算スペース】 ※書いた式は消さずに残しておくこと。

(1)	(ア)	<input type="text"/>	(3)	$x =$ <input type="text"/>
	(イ)	<input type="text"/>	(4)	$x =$ <input type="text"/> , $y =$ <input type="text"/>
	(ウ)	<input type="text"/>	(5)	$h =$ <input type="text"/>
(2)	(ア)	<input type="text"/>	(6)	$x =$ <input type="text"/>
	(イ)	<input type="text"/>	(7)	<input type="text"/>

6 次の  に適する数や式を解答欄に記入せよ。

(1) 次の計算をせよ。

(ア)  $-2 - (-6) =$

(イ)  $(\sqrt{3} - 2)^2 =$

(ウ)  $3a^5b^3 \div (-a^2b)^2 =$

(2) 次の式を因数分解せよ。

(ア)  $6ab - 2ac =$

(イ)  $x^2 - 2x - 8 =$

(3) 1次方程式  $2x - 1 = 5(x - 2)$  の解は  である。

(4) 連立方程式  $\begin{cases} x - 2y = 1 \\ 3x - 5y = -2 \end{cases}$  の解は  である。

(5) 体積が  $V$  である円すいの底面積を  $S$ 、高さを  $h$  とする。このとき、 $S$  を  $V$ 、 $h$  を使って表すと  $S =$   である。

(6) 2次方程式  $x^2 - 5x + 3 = 0$  の解は  である。

(7) 面積が  $12\pi \text{ cm}^2$ 、中心角が  $120^\circ$  のおうぎ形の半径は   $\text{cm}$  である。  
ただし、 $\pi$  は円周率である。

【計算スペース】 ※書いた式は消さずに残しておくこと。

(1)	(ア)	<input type="text"/>	(3)	$x =$ <input type="text"/>
	(イ)	<input type="text"/>	(4)	$x =$ <input type="text"/> , $y =$ <input type="text"/>
	(ウ)	<input type="text"/>	(5)	$S =$ <input type="text"/>
(2)	(ア)	<input type="text"/>	(6)	$x =$ <input type="text"/>
	(イ)	<input type="text"/>	(7)	<input type="text"/>

7 次の  に適する数や式を解答欄に記入せよ。

(1) 次の計算をせよ。

(ア)  $2 - (-5) =$

(イ)  $(\sqrt{2} - 3)^2 =$

(ウ)  $(-3ab)^2 \div (-ab^2) =$

(2) 次の式を因数分解せよ。

(ア)  $4ab - 6a =$

(イ)  $x^2 - 49 =$

(3) 1次方程式  $2(x-3) = 7x+4$  の解は  である。

(4) 連立方程式  $\begin{cases} 2x+3y=-7 \\ 4x-5y=19 \end{cases}$  の解は  である。

(5) 底面積が  $S$ 、高さを  $h$  である三角柱の体積を  $V$  とする。このとき、 $h$  を  $V, S$  を使って表すと  $h =$   である。

(6) 2次方程式  $3x^2 + 7x + 1 = 0$  の解は  である。

(7) 半径が  $6\text{ cm}$ 、弧の長さが  $4\pi\text{ cm}$  であるおうぎ形の中心角は   $^\circ$  である。  
ただし、 $\pi$  は円周率である。

【計算スペース】 ※書いた式は消さずに残しておくこと。

(1)	(ア)	<input type="text"/>	(3)	$x =$ <input type="text"/>
	(イ)	<input type="text"/>	(4)	$x =$ <input type="text"/> , $y =$ <input type="text"/>
	(ウ)	<input type="text"/>	(5)	$h =$ <input type="text"/>
(2)	(ア)	<input type="text"/>	(6)	$x =$ <input type="text"/>
	(イ)	<input type="text"/>	(7)	<input type="text"/>

8 次の  に適する語句や数や式を解答欄に記入せよ。

(1) 次の計算をせよ。

(ア)  $-7-5=$

(イ)  $2a^2b \times (-3ab)=$

(ウ)  $(\sqrt{7}-2)(2+\sqrt{7})=$

(2) 次の式を因数分解せよ。

(ア)  $3x^2y-6xy^2=$

(イ)  $x^2-10x+25=$

(3) 1次方程式  $5(x+1)=x-3$  の解は  である。

(4) 連立方程式  $\begin{cases} x-2y=6 \\ 2x+3y=5 \end{cases}$  の解は  である。

(5) 2次方程式  $(x+2)^2=10$  の解は  である。

(6) 1辺の長さが5 cm の立方体の体積と、底面の直径が6 cm で高さが5 cm の円柱の体積では、 の体積の方が大きく、大きい方から小さい方を引いた値は、  $\text{cm}^3$  である。円周率は  $\pi$  とする。

【計算スペース】 ※書いた式は消さずに残しておくこと。

(1)	(ア)	<input type="text"/>	(3)	$x=$	<input type="text"/>
	(イ)	<input type="text"/>	(4)	$x=$	$y=$
	(ウ)	<input type="text"/>	(5)	$x=$	<input type="text"/>
(2)	(ア)	<input type="text"/>	(6)	(ア)	<input type="text"/>
	(イ)	<input type="text"/>		(イ)	<input type="text"/>