

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° 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 π 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 6π cm、中心角が 60° であるおうぎ形の半径は cm である。ただし、円周率は π 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 cm 、中心角が 135° であるおうぎ形の面積は cm^2 である。
ただし、円周率は π 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 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、 π 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 cm 、中心角が 120° のおうぎ形の弧の長さは cm である。
ただし、円周率は π 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° のおうぎ形の半径は cm である。
ただし、 π 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 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、 π 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5cmの立方体の体積と、底面の直径が6cmで高さが5cm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、 cm^3 である。円周率は π 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"/> , $y=$
	(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"/>