

名 前	
-----	--

1 次の各問いに答えなさい。

- (1) $2 \times (5 - 8)$ を計算しなさい。
- (2) $12x^2y \div (-4xy)$ を計算しなさい。
- (3) 連立方程式 $\begin{cases} 3x + 2y = 9 \\ x + y = 4 \end{cases}$ を解きなさい。

(1)	
(2)	
(3)	$(x, y) = (\quad , \quad)$

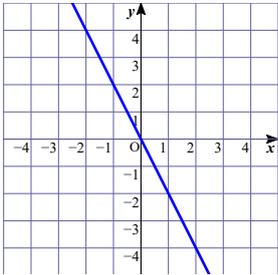
2 次の各問いに答えなさい。

- (1) 比例 $y = 3x$ の x の値とそれに対応する y の値の関係について、下のア～エの中から正しいものを1つ選びなさい。
 - ア x の値と y の値の和は、いつも3である。
 - イ y の値から x の値をひいた差は、いつも3である。
 - ウ x の値と y の値の積は、いつも3である。
 - エ x の値が0でないとき、 y の値を x の値でわった商は、いつも3である。

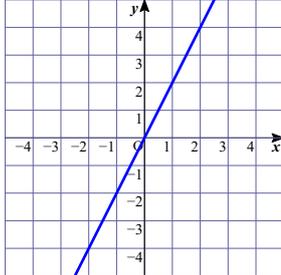
(1)	
(2)	

(2) 下のア～エの直線で、比例 $y = 2x$ のグラフを1つ選びなさい。

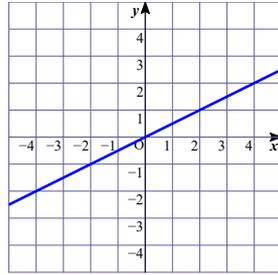
ア



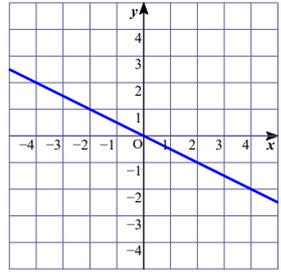
イ



ウ

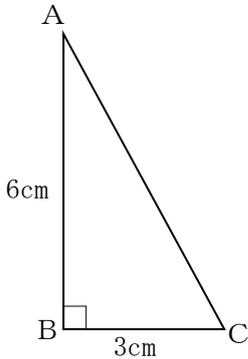
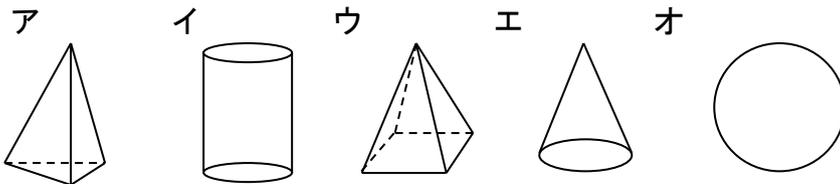


エ



3 右の図の直角三角形ABCを、直線ABを軸として1回転させて立体をつくる。できた立体について次の各問いに答えなさい。

(1) この立体の見取り図はどれか。次のア～オの中から正しいものを1つ選んで記号で答えなさい。



(2) この立体の体積を求めなさい。ただし円周率は π とする。

(1)	
(2)	cm^3

1 次の各問いに答えなさい。

- (1) $2 \times (5 - 8)$ を計算しなさい。
 (2) $12x^2y \div (-4xy)$ を計算しなさい。
 (3) 連立方程式 $\begin{cases} 3x + 2y = 9 \\ x + y = 4 \end{cases}$ を解きなさい。

(1) $2 \times (-3)$ (2) $12x^2y \div (-4xy) = 12 \div (-4) \times x^2y \div xy$
 (3) $3x + 2y = 9 \dots \textcircled{1}$ $x + y = 4 \dots \textcircled{2}$ とするとき、加減法では、例えば、 $\textcircled{1} - \textcircled{2} \times 2$
 代入法では $\textcircled{2}$ を $y = 4 - x$ と変形して $\textcircled{1}$ に代入するとよい。

(1)	-6
(2)	-3x
(3)	$(x, y) = (1, 3)$

2 次の各問いに答えなさい。

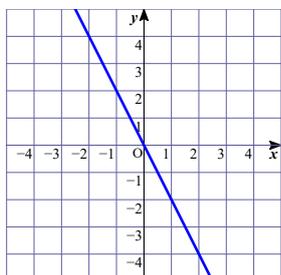
(1) 比例 $y = 3x$ の x の値とそれに対応する y の値の関係について、下のア～エの中から正しいものを1つ選びなさい。

- ア x の値と y の値の和は、いつも3である。
 イ y の値から x の値をひいた差は、いつも3である。
 ウ x の値と y の値の積は、いつも3である。
 エ x の値が0でないとき、 y の値を x の値でわった商は、いつも3である。

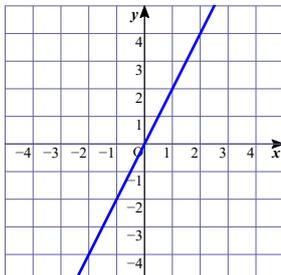
(1)	エ
(2)	イ

(2) 下のア～エの直線で、比例 $y = 2x$ のグラフを1つ選びなさい。

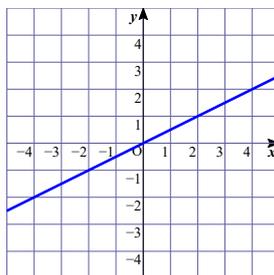
ア



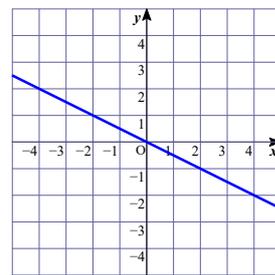
イ



ウ



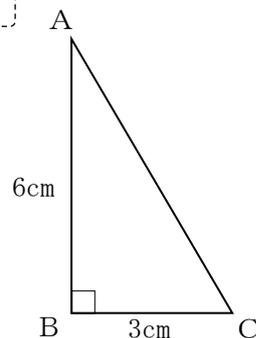
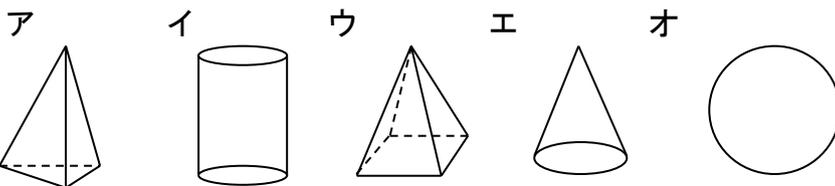
エ



(1) $y = 3 \times x$ の式の意味から考えてみましょう。(2) $y = 2x$ は原点を通り傾きが2の直線を表します。

3 右の図の直角三角形ABCを、直線ABを軸として1回転させて立体をつくる。できた立体について次の各問いに答えなさい。

(1) この立体の見取り図はどれか。次のア～オの中から正しいものを1つ選んで記号で答えなさい。



(2) この立体の体積を求めなさい。ただし円周率は π とする。



円錐の体積は、(底面の円の面積) \times (高さ) $\div 3$ で求められたね。

(1)	エ
(2)	$18\pi \text{ cm}^3$

(参考) 過去の調査における正答率

問題番号	学年	正 答	調査の名称 (実施学年)	正答率 (%)	
1	(1)	中1	-6	平成21年度全国学力学習状況調査 (中3年)	89.9
	(2)	中2	$-3x$		—
	(3)	中2	$(x=)1$, $(y=)3$	平成22年度全国学力・学習状況調査 (中3年)	79.6
2	(1)	中1	エ	平成21年度全国学力・学習状況調査 (中3年)	54.9
	(2)	中1	イ		—
3	(1)	中1	エ	平成17年度長野県学力実態調査 (中2年)	82.9
	(2)	中1	18π	平成17年度長野県学力実態調査 (中2年)	39.5

(参考) 解答類型及び過去の調査における反応率

◎ … 解答として求める条件をすべて満たしている正答
 ○ … 設問の趣旨に即し必要な条件を満たしている正答

問題番号	解答類型	反応率 (%)	正答	
1	(1)	・ -6 と解答しているもの	89.9	◎
		・ 6 と解答しているもの	2.1	
		・ 上記以外の解答	6.8	
		・ 無解答	1.2	
	(2)	・ $-3x$ と解答しているもの		◎
		・ $-3x^3y^2$ と解答しているもの		
		・ 上記以外の解答		
		・ 無解答		
	(3)	・ $(x=)1$, $(y=)3$ と解答しているもの	79.6	◎
		・ x の値のみを正しく解答しているもの	2.0	
		・ y の値のみを正しく解答しているもの	1.7	
		・ 上記以外の解答	9.5	
・ 無解答		7.1		
2	(1)	・ エ と解答しているもの	54.9	◎
		・ ア と解答しているもの	9.8	
		・ イ と解答しているもの	14.0	
		・ ウ と解答しているもの	19.5	
		・ 無解答	1.7	
	(2)	・ イ と解答しているもの		◎
		・ 上記以外の解答		
3	(1)	・ エ と解答しているもの	82.9	◎
		・ ア と解答しているもの	9.4	
		・ イ と解答しているもの	1.5	
		・ ウ と解答しているもの	3.3	
		・ オ と解答しているもの	0.8	
		・ 無解答	1.3	
	(2)	・ 18π と解答しているもの	39.5	◎
		・ 27π と解答しているもの	2.9	
		・ 18 と解答しているもの	6.8	
		・ 54π と解答しているもの	8.7	
		・ 上記以外の解答	26.8	
		・ 無解答	15.3	