

名前	
----	--

1 次の各問いに答えなさい。

- (1) $3x \times (-4xy)$ を計算しなさい。
- (2) $S = \frac{1}{2}ah$ を a について解きなさい。
- (3) 一次方程式 $\frac{3}{4}x = \frac{1}{4}x - 7$ を解きなさい。

(1)	
(2)	$a =$
(3)	$x =$

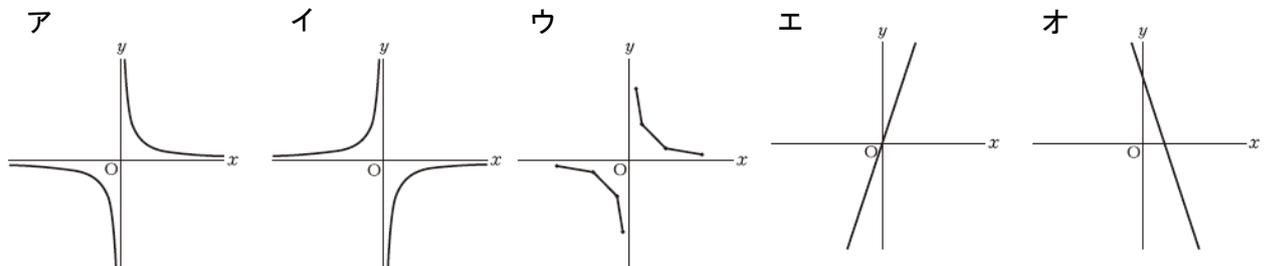
2 下の表は、 y が x に反比例する関係を表したものです。

x	...	-2	-1	0	1	2	3	...
y	...	-6	-12		12	6		...

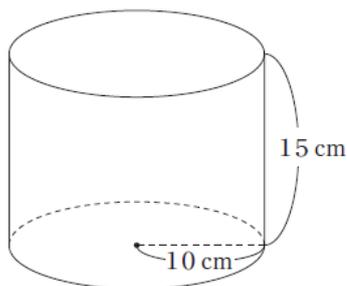
(1) 上の表の  に当てはまる数を求めなさい。

(2) 下のアからオの中に、上の表の、 x 、 y の関係を表すグラフがあります。正しいものを1つ選びなさい。

(1)	
(2)	



3 底面の円の半径が10cm で、高さが15cm の円柱があります。この円柱の体積を求める式と答えを書きなさい。ただし、円周率を π とします。



式	
---	--

答え	cm^3
----	---------------

クリア問題 3月 ①

1 次の各問いに答えなさい。

- (1) $3x \times (-4xy)$ を計算しなさい。
 (2) $S = \frac{1}{2}ah$ を a について解きなさい。
 (3) 一次方程式 $\frac{3}{4}x = \frac{1}{4}x - 7$ を解きなさい。

(1)	$-12x^2y$
(2)	$a = \frac{2S}{h}$
(3)	$x = -14$

(1) $3 \times (-4) \times x \times x \times x$ (2) 両辺に2をかけてhでわってみましょう (3) 両辺に4をかけてみましょう

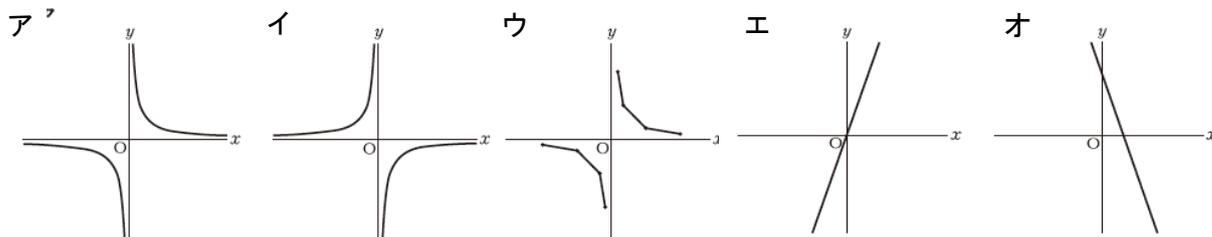
2 下の表は、 y が x に反比例する関係を表したものです。

x	...	-2	-1	0	1	2	3	...
y	...	-6	-12		12	6		...

(1) 上の表の に当てはまる数を求めなさい。

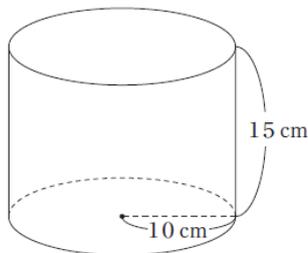
(2) 下のアからオの中に、上の表の、 x 、 y の関係を表すグラフがあります。正しいものを1つ選びなさい。

(1)	4
(2)	ア



(1) y が x に反比例するとき、 $y = \frac{a}{x}$ と表せます。変形すると $xy = a$ です。表の中から1組の x 、 y を決めて代入し a を求めてみましょう。(3) 反比例のグラフで a が正のときはどのグラフだったでしょうか。

3 底面の円の半径が10cm で、高さが15cm の円柱があります。この円柱の体積を求める式と答えを書きなさい。ただし、円周率を π とします。



式
 (例) $10 \times 10 \times \pi \times 15$

答え $1500\pi \text{ cm}^3$



円柱の体積は(底面の円の面積) × (高さ) だったね

(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2	$-12x^2y$	平成21年度全国学力・学習状況調査 (中3年)	91.3
	(2)	中2	$\frac{2S}{h}$	平成21年度全国学力・学習状況調査 (中3年) 類題	45.7
	(3)	中1	$(x=) -14$	平成21年度全国学力・学習状況調査 (中3年)	53.5
2	(1)	中1	4	平成19年度全国学力・学習状況調査 (中3年)	47.7
	(2)	中1	ア		68.8
3	中1	式(例) $10 \times 10 \times \pi \times 15$ 答 1500π	平成22年度全国学力・学習状況調査 (中3年)	42.8	

(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 (%)	自校の反応率	正答	
1	(1)	・ $-12x^2y$ と解答しているもの	91.3		◎
		・ 上記以外の解答	6.4		
		・ 無解答	2.3		
	(2)	・ $\frac{2S}{h}$ と解答しているもの	45.7		◎
		・ $\frac{1}{2}Sh$ と解答しているもの	8.3		
		・ 上記以外の解答	28.9		
		・ 無解答	17.1		
		・ $\frac{7}{2}$ または $-\frac{7}{2}$ と解答しているもの	9.8		
	(3)	・ -14 と解答しているもの	53.5		◎
		・ 14 と解答しているもの	4.1		
・ 上記以外の解答		18.1			
・ 無解答		14.5			
・ $\frac{7}{2}$ または $-\frac{7}{2}$ と解答しているもの		9.8			
2	(1)	・ 4 と解答しているもの	47.7		◎
		・ 0 と解答しているもの	15.8		
		・ 3 と解答しているもの	21.8		
		・ 上記以外の解答	10.0		
		・ 無解答	4.7		
	(2)	・ アと解答しているもの	68.8		◎
		・ イと解答しているもの	16.0		
		・ ウと解答しているもの	3.5		
		・ エと解答しているもの	7.0		
		・ オと解答しているもの	3.4		
		・ 無解答	1.3		
3	式	答			
	・ $10 \times 10 \times \pi \times 15$ など、計算して 1500π になる式を解答しているもの	1500 π と解答しているもの	42.8		◎
	・ 言葉で表された式や公式を解答しているもの	1500 π と解答しているもの	0.2		
	・ 上記の式で解答しているもの	上記以外の答 または無解答	7.1		
	・ 上記以外の式で解答している、または無解答	1500 π と解答しているもの	1.1		
	・ 底辺部分を円周を求める式で解答しているものまたは、 $10 \times 15 \times \pi$ と解答しているもの	1500 π 以外の解答	11.9		
	・ 上記以外の解答		20.5		
・ 無解答		16.4			