

名前

① 次の(1)から(4)までの各問いに答えなさい。

(1) $2 \times (-3^2)$ を計算しなさい。

(2) $4 - 3 \times (-5)$ を計算しなさい。

(3) 一次方程式 $0.1x - 1 = 1.5$ を解きなさい。

(4) 比例式 $6 : 8 = x : 12$ が成り立つとき、 x の値を求めなさい。

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

② 次の(1), (2)の各問いに答えなさい。

(1) y が x に比例し、比例定数が3のとき、 x の値とそれに対応する y の値について、下のアからエまでの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。
(2) 比例 $y = 2x$ のグラフ上にある点の座標を、下のアからオまでのの中から1つ選びなさい。

ア (2, 0) イ (2, 1) ウ (-1, 2)

エ (0, 2) オ (1, 2)

③ 反比例 $y = \frac{3}{x}$ の x の値とそれに対応する y の値について、下のアからエまでの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 y の値を x の値でわった商は、いつも3である。
④ 下の表で、 x と y の関係が反比例の関係にあるものはどれですか。番号で答えなさい。

①

x	1	2	3	4	5
y	6	8	10	12	14

②

x	1	2	3	4	5
y	60	30	20	15	12

③

x	1	2	3	4	5
y	0.2	0.4	0.6	0.8	1

1 次の(1)から(4)までの各問いに答えなさい。

- (1) $2 \times (-3^2)$ を計算しなさい。
 (2) $4 - 3 \times (-5)$ を計算しなさい。
 (3) 一次方程式 $0.1x - 1 = 1.5$ を解きなさい。
 (4) 比例式 $6 : 8 = x : 12$ が成り立つとき、 x の値を求めなさい。

- (1) $2 \times (-3^2) = 2 \times (-1) \times 3 \times 3$ (2) $4 - (-15)$
 (3) 両辺を10倍します $x - 10 = 15$ (4) $8 \times x = 12 \times 6$

(1)	-18
(2)	19
(3)	$x = 25$
(4)	$x = 9$

2 次の(1), (2)の各問いに答えなさい。

(1) y が x に比例し、比例定数が3のとき、 x の値とそれに対応する y の値について、下のアからエまで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。

エ

(2) 比例 $y = 2x$ のグラフ上にある点の座標を、下のアからオまでの中から1つ選びなさい。

- ア (2, 0) イ (2, 1) ウ (-1, 2) エ (0, 2) オ (1, 2)

- (1) y が x に比例し、比例定数が3のとき、 $y = 3x$ とかける。
 (2) $y = 2x$ に x 座標と y 座標の値を代入して等式になるかを確認します。

オ

3 反比例 $y = \frac{3}{x}$ の x の値とそれに対応する y の値について、下のアからエまで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 y の値を x の値でわった商は、いつも3である。

ウ

$y = \frac{3}{x}$ は $xy = 3$ と変形できます。



4 下の表で、 x と y の関係が反比例の関係にあるものはどれですか。番号で答えなさい。

①

x	1	2	3	4	5
y	6	8	10	12	14

②

x	1	2	3	4	5
y	60	30	20	15	12

③

x	1	2	3	4	5
y	0.2	0.4	0.6	0.8	1

②

x と y の関係が反比例の関係にあるときは、表における上下の数の積が一定になります。



(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	-18	平成 21 年度全国学力・学習状況調査 (中3) 改	—
	(2)	中1	19		—
	(3)	中1	25	平成 23 年度全国学力・学習状況調査 (中3) 改	—
	(4)	中1	9	平成 24 年度全国学力・学習状況調査 (中3)	64.3
2	(1)	中1	エ	平成 24 年度全国学力・学習状況調査 (中3)	54.2
	(2)	中1	オ		52.2
3		中1	ウ	平成 22 年度全国学力・学習状況調査 (中3)	51.0
4		中1	②	平成 17 長野県学力実態調査 (中1) 改	—

(参考) 解答類型及び過去の調査における反応

- ◎ … 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)	・-18 と解答しているもの	—		◎
		・18 と解答しているもの	—		
		・上記以外の解答	—		
		・無解答	—		
	(2)	・19 と解答しているもの	—		◎
		・-11 と解答しているもの	—		
		・上記以外の解答	—		
		・無解答	—		
	(3)	・25 と解答しているもの	—		◎
		・16 と解答しているもの	—		
		・上記以外の解答	—		
		・無解答	—		
	(4)	・9 と解答しているもの	64.3		◎
		・16 と解答しているもの	13.1		
		・4 と解答しているもの	1.9		
		・上記以外の解答	15.4		
・無解答		5.3			
2	(1)	・ア と解答しているもの	9.2		
		・イ と解答しているもの	14.1		
		・ウ と解答しているもの	21.2		
		・エ と解答しているもの	54.2		◎
		・上記以外の解答	0.0		
		・無解答	1.3		
	(2)	・ア と解答しているもの	14.2		
		・イ と解答しているもの	17.3		
		・ウ と解答しているもの	3.3		
		・エ と解答しているもの	11.4		
		・オ と解答しているもの	52.2		◎
		・上記以外の解答	0.5		
3	・ア と解答しているもの	9.3			
	・イ と解答しているもの	10.6			
	・ウ と解答しているもの	51.0		◎	
	・エ と解答しているもの	26.8			
	・上記以外の解答	0.0			
	・無解答	2.3			
4	・① と解答しているもの	—			
	・② と解答しているもの	—		◎	
	・③ と解答しているもの	—			
	・上記以外の解答	—			
	・無解答	—			