

名前	
----	--

1 次の各問いに答えなさい。

(1) 座標 (4, -8) を通る比例のグラフを表す式はどれか。  
次のアからエの中から1つ選びなさい。

ア  $y = 2x$     イ  $y = -2x$     ウ  $y = -\frac{1}{2}x$     エ  $y = \frac{1}{2}x$

(1)	
(2)	

(2) 2けたの自然数の十の位の数をも  $x$ 、一の位の数をも  $y$  とするとき、その2けたの自然数を表す式を、下のアからエの中から1つ選びなさい。

ア  $xy$     イ  $x+y$     ウ  $10xy$     エ  $10x+y$

2 次の問題について考えます。

問題

1個120円のりんごと1個70円のオレンジを合わせて15個買ったなら、代金の合計は1600円になりました。  
買ったりんごとオレンジの個数をそれぞれ求めなさい。

買ったりんごとオレンジの個数を求めるために、りんごの個数を  $x$  個、オレンジの個数を  $y$  個として連立方程式をつくります。

$$\begin{cases} x+y=15 & \dots\text{①} \\ \boxed{\phantom{000000}} & \dots\text{②} \end{cases}$$

(1) ①の式は、「買ったりんごとオレンジの個数の合計」に着目してつくりました。

$\boxed{\phantom{000000}}$  に当てはまる②の式をつくるには、問題のどの数量に着目する必要がありますか。下のアからエの中から1つ選びなさい。

- ア 買ったりんごとオレンジの個数の合計
- イ 買ったりんごとオレンジの個数の差
- ウ 買ったりんごとオレンジの代金の合計
- エ 買ったりんごとオレンジの代金の差

(1)	
(2)	
(3)	りんご                      個
	オレンジ                    個

(2)  $\boxed{\phantom{000000}}$  にあてはまる②の式をつくりなさい。

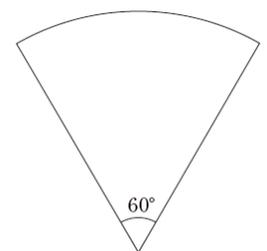
(3) 連立方程式を解いて、りんごとオレンジの個数を求めなさい。

3 右の図のような、中心角 $60^\circ$ のおうぎ形があります。

このおうぎ形の面積は、同じ半径の円の面積の何倍ですか。

下のアからオまでのの中から正しいものを1つ選びなさい。

ア  $\frac{1}{2}$ 倍    イ  $\frac{1}{3}$ 倍    ウ  $\frac{1}{4}$ 倍    エ  $\frac{1}{5}$ 倍    オ  $\frac{1}{6}$ 倍



## クリア問題 8月 ①

1 次の各問いに答えなさい。

- (1) 座標 (4, -8) を通る比例のグラフを表す式はどれか。  
次のアからエの中から1つ選びなさい。

ア  $y=2x$     イ  $y=-2x$     ウ  $y=-\frac{1}{2}x$     エ  $y=\frac{1}{2}x$

(1)	イ
(2)	エ

- (2) 2けたの自然数の十の位の数をも  $x$ , 一の位の数をも  $y$  とするとき, その2けたの自然数を表す式を, 下のアからエの中から1つ選びなさい。

ア  $xy$     イ  $x+y$     ウ  $10xy$     エ  $10x+y$

(1)  $x=4, y=-8$  を代入して等式になるものを探せばいいです。

(2)  $23=10 \times 2 + 3$     $35=10 \times 3 + 5$  のように, 具体的な数で確かめると何か見えてきます。

2 次の問題について考えます。

問題

1個120円のりんごと1個70円のオレンジを合わせて15個買ったら, 代金の合計は1600円になりました。

買ったりんごとオレンジの個数を求めるために, りんごの個数を  $x$  個, オレンジの個数を  $y$  個として連立方程式をつくりまます。

$$\begin{cases} x+y=15 & \dots\text{①} \\ \boxed{\phantom{0000}} & \dots\text{②} \end{cases}$$

- (1) ①の式は, 「買ったりんごとオレンジの個数の合計」に着目してつくりました。  
 $\boxed{\phantom{0000}}$  に当てはまる②の式をつくるには, 問題のどの数量に着目する  
必要がありますか。下のアからエの中から1つ選びなさい。

- ア 買ったりんごとオレンジの個数の合計  
イ 買ったりんごとオレンジの個数の差  
ウ 買ったりんごとオレンジの代金の合計  
エ 買ったりんごとオレンジの代金の差

(1)	ウ
(2)	$120x+70y=1600$
(3)	りんご 11 個
	オレンジ 4 個

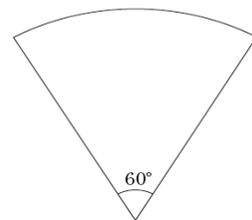
- (2)  $\boxed{\phantom{0000}}$  にあてはまる②の式をつくりなさい。  
(3) 連立方程式を解いて, りんごとオレンジの個数を求めなさい。

3 右の図のような, 中心角 $60^\circ$  のおうぎ形があります。

このおうぎ形の面積は, 同じ半径の円の面積の何倍ですか。

下のアからオまでのの中から正しいものを1つ選びなさい。

ア  $\frac{1}{2}$ 倍    イ  $\frac{1}{3}$ 倍    ウ  $\frac{1}{4}$ 倍    エ  $\frac{1}{5}$ 倍    オ  $\frac{1}{6}$ 倍



オ



おうぎ形の面積は, 同じ半径の円の中心角 $360^\circ$  とそのおうぎ形の中心角との比が, 面積の比と一致することを使うといいね。

(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1 イ		—
	(2)	中2 エ	平成 22 年度全国学力・学習状況調査 (中3)	67.7
2	(1)	中2 ウ	平成 22 年度全国学力・学習状況調査 (中3)	73.4
	(2)	中2 $120x+70y=1600$		
	(3)	中2 りんご 11個 オレンジ 4個		—
3	中1	オ	平成 21 年度全国学力・学習状況調査 (中3)	57.5

(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)	・イ と解答しているもの	—	◎
		・上記以外の解答	—	
		・無解答	—	
	(2)	・ア と解答しているもの	11.5	
		・イ と解答しているもの	11.0	
		・ウ と解答しているもの	8.9	
		・エ と解答しているもの	67.7	◎
・無解答		0.8		
2	(1)	$120x+70y=1600$ と解答しているもの	73.4	◎
		・ウを選択 上記以外を解答しているもの	8.1	
	(2)	無解答	3.1	
		・イを選択し, $x-y=7$ と解答しているもの または エを選択し, $120x-70y=1040$ と解答しているもの	0.0	○
		・アまたは $120x+70y=1600$ と解答しているもの	5.2	
		イまたは 上記以外を解答しているもの	3.2	
		エを選択 無解答	5.7	
		・上記以外を解答しているもの	0.2	
		・無解答	1.2	
	(3)	・りんご 11個, オレンジ 4個 と解答しているもの	—	◎
		・りんご 4個, オレンジ 11個 と解答しているもの	—	
		・上記以外の解答	—	
		・無解答	—	
3	・ア と解答しているもの	5.7		
	・イ と解答しているもの	24.8		
	・ウ と解答しているもの	7.4		
	・エ と解答しているもの	3.6		
	・オ と解答しているもの	57.5	◎	
	・上記以外の解答	0.1		
	・無解答	0.9		