16 反比例と反比例の式 A

名前

／20点

1 下の表は，面積が決まっている平行四辺形の底辺の長さと高さの関係を表したものです。

平行四辺形の底辺の長さと高さ

底辺の長さ(cm)	1	2	3	4	5	6
高さ(cm)	24	12	8	6	4.8	4

(1) 平行四辺形の面積は何cm^2ですか。

(2) 底辺の長さが2倍，3倍，……になると，高さはどのように変わりますか。

1 〔3点×2〕

(1)

(2)

2 下の表は，決まった量の燃料を使うときの，1時間に使う量xLと使える時間y時間の関係を表したものです。

1時間に使う量と使える時間

1時間に使う量x(L)	1	2	3	4	5	6
使える時間y(時間)	18	9	6	4.5	3.6	3

(1) yをxの式に表しなさい。

(2) xの値(あたい)が4.5のときのyの値を求めなさい。

2 〔3点×2〕

(1)

(2)

3 次の問題に答えなさい。

(1) 下の㋐～㋓の中から，yがxに反比例しているものを全部選びなさい。

㋐

x	1	2	3	4
y	18	36	54	72

㋑

x	2	4	6	8
y	24	12	8	6

㋒

x	1	2	3	4
y	9	8	7	6

㋓

x	10	20	30	40
y	42	21	14	10.5

(2) 次の㋐～㋓の中から2つの量が反比例しているものを全部選びなさい。

㋐ 600mLのお茶を等分するときに人数x人と1人分の量ymL

㋑ ひし形の1辺の長さ$x$cmとまわりの長さ$y$cm

㋒ 500円持っているときの，使うお金x円と残りのお金y円

㋓ 面積が36cm^2の三角形の底辺の長さ$x$cmと高さ$y$cm

3 〔4点×2〕

(1)

(2)

16 反比例と反比例の式 B

名前

／20点

1 下の表は，ジュースをあまりがでないように同じ量ずつ何人かの子どもに配ったときのようすを表したものです。

子どもの数(人)	1	2	3	㋑
1人分の量(mL)	2400	㋐	800	480

(1) ジュースの量は何mLありますか。

(2) 子どもの数をx人，1人分の量をymLとして，yをxの式に表しなさい。

(3) ㋐，㋑にあてはまる数を答えなさい。

(4) 子どもの数が10人のとき，1人分のジュースの量はどれだけになるか求めなさい。

(5) 1人分のジュースの量が160mLのとき，ジュースを配ることができる子どもの数は何人になるか求めなさい。

(6) 次の㋐～㋓の中で，正しいものを選びなさい。

㋐ 子どもの数が2倍，3倍，…になると，1人分の量も2倍，3倍，…になる。

㋑ 子どもの数が$\frac{1}{2}$倍，$\frac{1}{3}$倍，…になると，1人分の量も$\frac{1}{2}$倍，$\frac{1}{3}$倍，…になる。

㋒ 子どもの数が2倍，3倍，…になると，1人分の量は$\frac{1}{2}$倍，$\frac{1}{3}$倍，…になる。

㋓ 子どもの数が何倍になっても，1人分の量は変わらない。

1 〔2点×7〕

(1)		
(2)		
(3)	㋐	
	㋑	
(4)		
(5)		
(6)		

2 次の問題に答えなさい。

(1) 次の㋐～㋓の中から，xとyの関係が$y=10\div x$となるものを2つ選び，㋐，㋑にxか10を書きなさい。

㋐ ymのロープから㋐m切りとると残りは㋑mとなる。

㋑ ㋐gのみかんをygの箱に入れてはかると㋑gになる。

㋒ ㋐dLのジュースを㋑個のコップに同じ量ずつ入れると1つのコップはydLになる。

㋓ 底辺が㋐cm，高さが$y$cmの平行四辺形の面積は㋑cm^{2}になる。

(2) 下の表のxとyは，左は比例の関係で，右は反比例の関係になっています。㋐と㋑の数を求めなさい。

比例

x	1	㋑
y	㋐	8

反比例

x	2	㋐
y	㋑	1

2 〔2点×3〕

(1)	記号	
	㋐	㋑
	記号	
	㋐	㋑
(2)	㋐	㋑