

実力テスト
標準

4章 比例と反比例

1関数, 比例



得点

点

1 ガソリン 4 L で 32 km の道のりを走ることができる自動車があります。

【10 点×2=20 点】

(1) ガソリン x L で y km 走るとして, y を x の式で表しなさい。

(2) 15 L のガソリンで走ることのできる道のりを求めなさい。

2 次の問いに答えなさい。

【20 点×2=40 点】

(1) y は x に比例し, $x=-3$ のとき $y=-9$ です。 y を x の式で表しなさい。

(2) y は x に比例し, $x=2$ のとき $y=-6$ です。 $x=-7$ のとき, y の値を求めなさい。

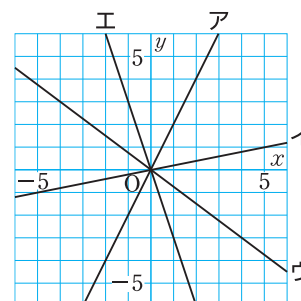
3 次の(1)~(4)のグラフは, それぞれ右の直線ア~エのどれですか。記号で答えなさい。 【10 点×4=40 点】

(1) $y = \frac{1}{5}x$

(2) $y = -3x$

(3) $y = -\frac{3}{4}x$

(4) $y = 2x$



実力テスト
標準

4章 比例と反比例
② 反比例



得点

点

- 1 次のア～エの表によって示される x と y の関係の中で、 y が x に反比例するものをすべて選び、記号で答えなさい。 【20 点】

ア

x	1	2	3	4	5
y	9	8	7	6	5

イ

x	1	2	3	4	5
y	12	6	4	3	2.4

ウ

x	1	2	3	4	5
y	-36	-18	-12	-9	-7.2

エ

x	1	2	3	4	5
y	-0.5	-1	-1.5	-2	-2.5

- 2 次の問いに答えなさい。

【20 点×2=40 点】

- (1) y は x に反比例し、 $x=3$ のとき $y=-4$ です。 y を x の式で表しなさい。

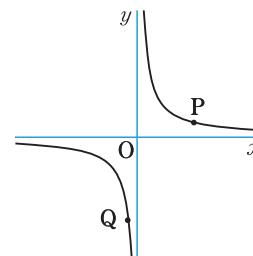
〈富山〉

- (2) y は x に反比例し、 $x=3$ のとき $y=-\frac{4}{3}$ です。 $y=-7$ のときの x の値を求めなさい。

〈獨協埼玉高〉

- 3 右の図の曲線は、 y が x に反比例していることを表すグラフで、点 $P(6, 2)$ と点 Q はともに曲線上の点です。 【20 点×2=40 点】

- (1) y を x の式で表しなさい。



- (2) 点 Q の x 座標が $-\frac{3}{2}$ のとき、この点の y 座標を求めなさい。

実力テスト
標準

4章 比例と反比例
③ まとめの問題



得点

点

1 2つの変数 x , y が右の表のような値をとります。 【20点×2=40点】

x	...	1	2	3	...
y	...	ア	6	イ	...

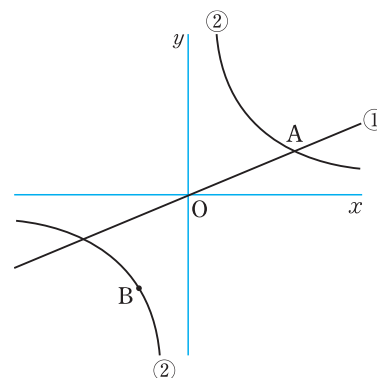
(1) y が x に比例するとき、アにあてはまる数を求めなさい。

(2) y が x に反比例するとき、イにあてはまる数を求めなさい。

2 右の図のように、比例のグラフ①と反比例のグラフ②が、点Aで交わり、点Bは②のグラフ上の点とします。A, Bの座標がそれぞれ $(10, 4)$, $(-5, p)$ であるとき、次の問いに答えなさい。

【15点×4=60点】

(1) ①のグラフの式を求めなさい。



(2) p の値を求めなさい。

(3) ②のグラフで表される x と y の関係において、 x の変域が $-4 \leq x \leq -2$ であるとき、 y の変域を求めなさい。

(4) ②のグラフ上の点で、 x 座標、 y 座標の値がともに整数である点はいくつあるか答えなさい。