

学 年

1 年

【比例と反比例】 ⑪比例のグラフの利用(1)

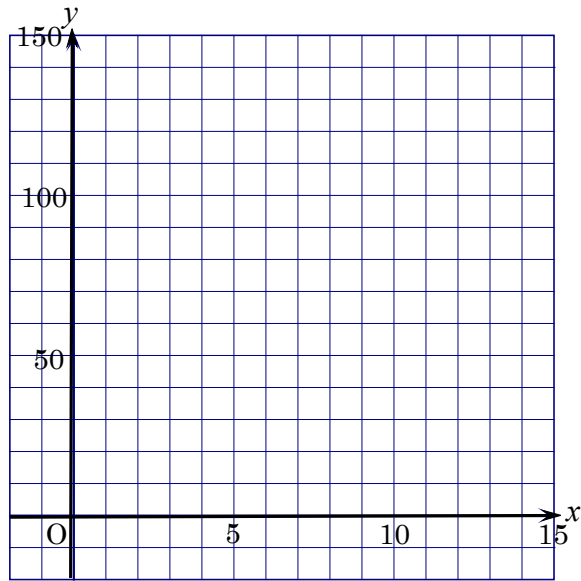
年 組 氏名 _____

1 ガソリン20ℓで300km走る車があります。この車について、次の各問いに答えなさい。

(1) この車がガソリン x ℓで、 y km走るとする。このとき、 y を x の式で表しなさい。

答え _____

(2) 右の図に(1)の式のグラフをかきなさい。



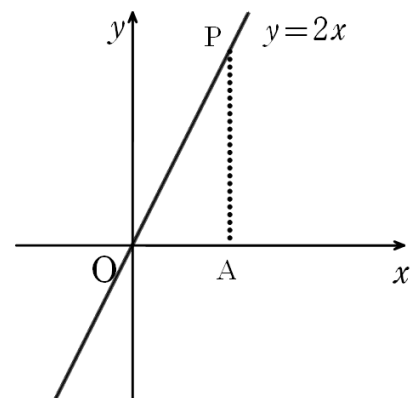
(3) この車が120km走るのに必要なガソリンの量を求めなさい。

答え _____

2 右の図のように $y=2x$ のグラフがある。点Pはグラフ上の点で、 $x > 0$ とする。点Pから x 軸に下ろした垂線が x 軸と交わる点をAとするとき、次の各問いに答えなさい。

(1) 点Pの x 座標を3とするとき、点Pの y 座標を求めなさい。

答え _____



(2) 点Pの y 座標を10とするとき、 $\triangle APO$ の面積を求めなさい。

答え _____

学 年

1 年

【比例と反比例】⑪比例のグラフの利用(1)

年 組 氏名

〔Point〕

- ①比例 $y = ax$ のグラフは原点 $(0, 0)$ を通る直線である。
- ②比例 $y = ax$ のグラフ上の点は、 $y = ax$ の x に x 座標を代入して方程式を解けば、 y 座標が求められる。

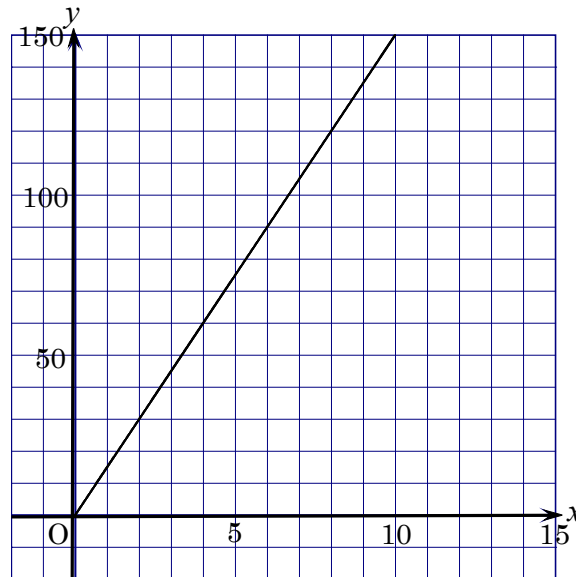
1

(1) 200で300km走るということは、 $300 \div 20 = 15$ より、10で15km進むので比例定数は15となる。

または、 $y = ax$ の式に、 $x = 20$ 、 $y = 300$ を代入して a の値を求める。

$$y = 15x$$

(2)



(3) (2)のグラフから $y = 120$ に対応する x 座標を読み取る。または、 $y = 15x$ に $y = 120$ を代入して求める。

$$80$$

2

(1) $y = 2x$ に、 $x = 3$ を代入する。 $y = 2 \times 3$ $y = 6$

$$y = 6$$

(2) $y = 2x$ に、 $y = 10$ を代入する。 $10 = 2x$ $x = 5$ よって、点Aの座標 $(5, 0)$

$$\triangle APO = OA \times AP \times \frac{1}{2} = 5 \times 10 \times \frac{1}{2} = 25$$

$$25$$