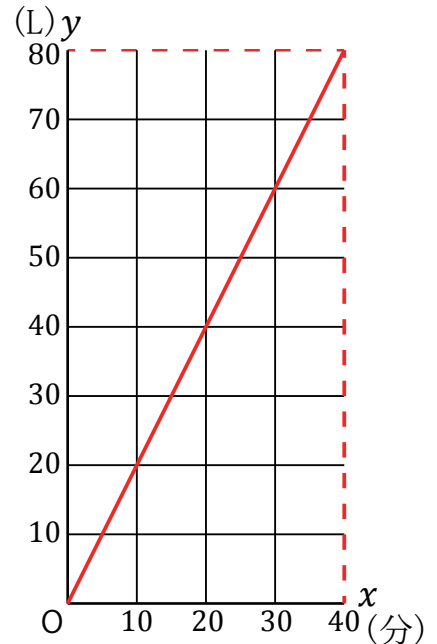


比例, 反比例の活用 (4)

【1】80Lの水を入れることができる空の水そうに、毎分2Lの割合で水を入れる。水を入れ始めてから x 分後の水の体積を y L とするとき、次の問いに答えなさい。

- (1) y を x の式で表しなさい。
- (2) x, y の変域をそれぞれ求めなさい。
- (3) 水の体積が 64L になるのは、水を入れ始めてから何分後か答えなさい。
- (4) x と y の関係を表すグラフを書きなさい。

- 答え (1) $y = 2x$
- (2) $0 \leq x \leq 40, 0 \leq y \leq 80$
- (3) 32 分後
- (3) $y = 2x$ の式に $y = 64$ を代入すると、
 $64 = 2x$ より、 $x = 32$



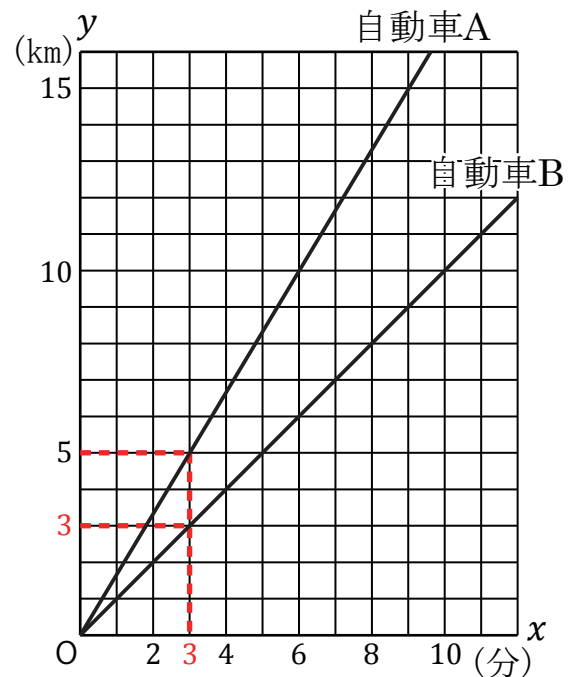
【2】右のグラフは、自動車Aと自動車Bがそれぞれ一定の速さで走ったときの、時間 x 分と道のり y km の変化をグラフにしたものである。このグラフについて、次の問いに答えなさい。

- (1) 自動車Aについて、 y を x の式で表しなさい。
- (2) 自動車Bの速さは時速何 km か答えなさい。
- (3) 出発してから30分後の、自動車Aと自動車Bの進んだ道のりの差を求めなさい。

- (1) グラフより、3分で5km進んでいるので、
 1分で $\frac{5}{3}$ km 進む。($y = ax$ に、 x, y を代入して比例定数を求めてもよい。 $5 = a \times 3$ より、 $a = \frac{5}{3}$)

- (2) グラフより、自動車Bは、1分間に1km進む。
 分速を時速になおす。

- (3) グラフによると、出発してから3分後に、自動車AとBで2kmの差がついているので、30分後の差は10倍の20km



- 答え (1) $y = \frac{5}{3}x$
- (2) 時速 60km
- (3) 20km