

P 8 0 3 節 一次関数の利用 (専用のグラフ用紙準備すべき)  
身のまわりにひろげよう どのプランがお得かな を読んでください。

ナレーター、けいた、おじいさんと決めてよんでもらう。

おじいさんの料金をそれぞれのプランで求めてみよう。

$$A \text{ プラン } 700 + 70 \times 45 = 3850$$

$$B \text{ プラン } 1600 + 40 \times (70 - 60) = 2000$$

$$C \text{ プラン } 2400$$

おじいさん ならBプランがいいね。

1. 通話時間  $x$  分のとき、料金  $y$  円として、式に表しましょう。

$$A \cdots \cdots y = 45x + 700$$

「グラフを書くために2点を見つけておきましょう」

$$\text{切片 } 700 \text{ で } x = 40 \text{ のとき、 } y = 2500 \quad (40, 2500)$$

$$B \cdots \cdots 60 \text{ までは } y = 1600$$

$$60 \text{ 以上 } y = 1600 + 40 \underbrace{(x - 60)}_{60 \text{ を超えた分}} \\ = 40x - 800$$

「グラフを書くために2点を見つけておきましょう」

$$x = 60 \text{ のとき } y = 1600 \quad (60, 1600)$$

$$x = 100 \text{ のとき } y = 3200 \quad (100, 3200)$$

$$C \cdots \cdots 140 \text{ までは } y = 2400$$

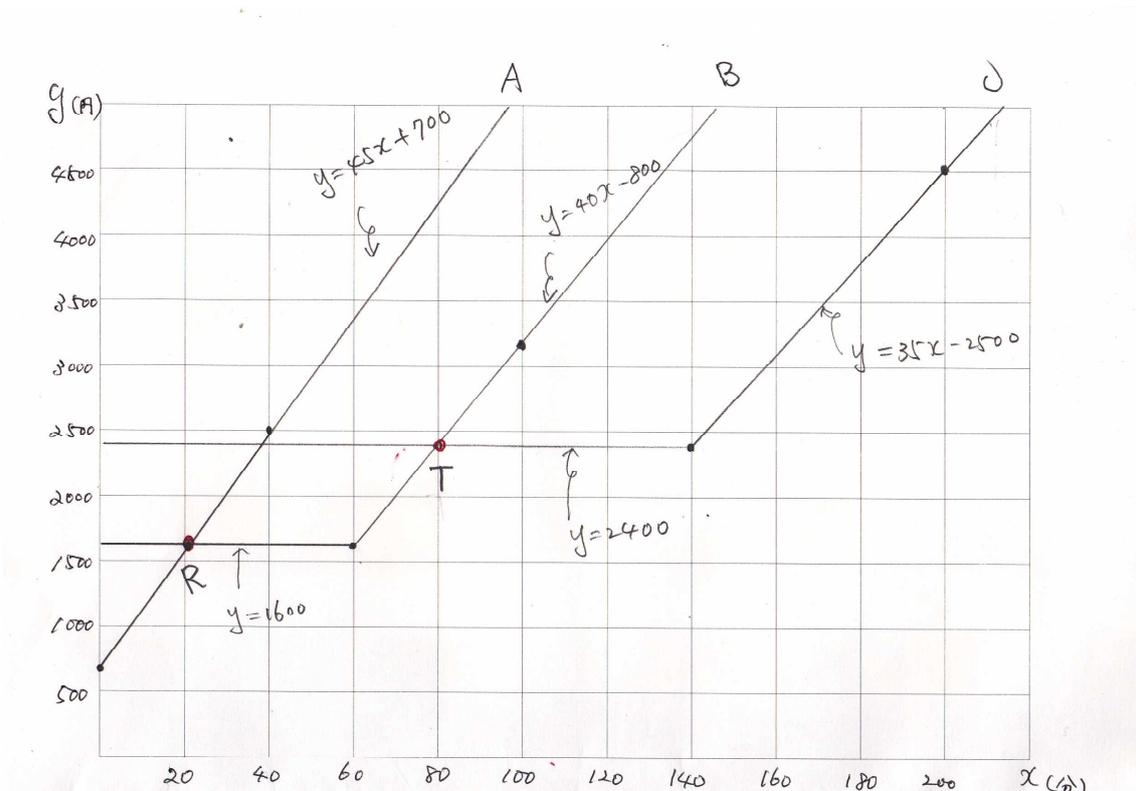
$$140 \text{ 以上 } y = 2400 + 35 \underbrace{(x - 140)}_{120 \text{ を超えた分}} \\ = 35x - 2500$$

「グラフを書くために2点を見つけておきましょう」

$$x = 140 \text{ のとき } y = 2400 \quad (140, 2400)$$

$$x = 200 \text{ のとき } y = 4500 \quad (200, 4500)$$

通話時間  $x$  分のとき、料金  $y$  円として、グラフに表しましょう。



2. AプランとBプランの料金が等しいところは 点Rです。

$$\begin{aligned} \text{点Rは } y &= 1600 \\ y &= 45x + 700 \quad \text{の交点です} \\ \hline 0 &= -45x + 900 \\ 45x &= 900 \quad x = 20 \quad \text{20分です。} \end{aligned}$$

3. BプランとCプランの料金が等しいところは 点Tです。

$$\begin{aligned} \text{点Tは } y &= 2400 \\ y &= 40x - 800 \quad \text{の交点です} \\ \hline 0 &= -40x + 3200 \\ 40x &= 3200 \quad x = 80 \quad \text{80分です。} \end{aligned}$$

◎結局 0 ~ 20 A  
20 ~ 80 B  
80 ~ C