一次関数の文章題（料金プランのグラフ）２

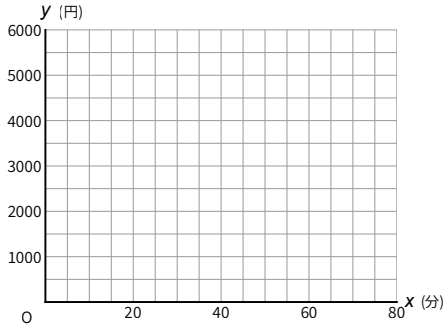
学習日；　　／　　点

１　ある電話会社には、次のような料金プランがある。

	月額基本使用料	通話料
Aプラン	1500円	1分ごとに40円
Bプラン	3500円	40分まで無料、こえた分は1分ごとに20円

１か月の通話時間を　x　分、使用料を　y　円として、次の問いに答えなさい。

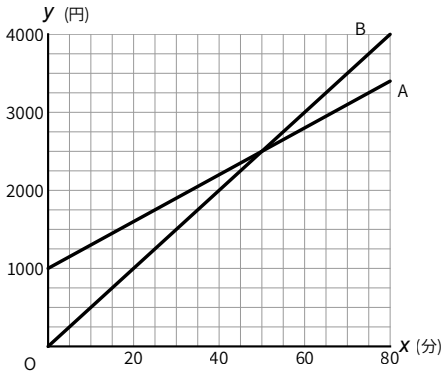
①　２つのプランのグラフを下の図にかきなさい。



②　次の文の（ア）、（イ）にあてはまる数や記号を答えなさい。

「　１か月に（ア）分より多く使うと、（イ）プランの方が安くなる。」

２　右のグラフは、ある会社のA、B　２つのプランについて、　１か月の通話時間　x　分と使用料　y　円の関係を表したものである。



①　A、Bそれぞれの　y　を　x　の式で表しなさい。

②　使用料が等しくなるのは何分のときか求めなさい。

③　70　分使うとき、どちらのプランが何円安いか求めなさい。

解答

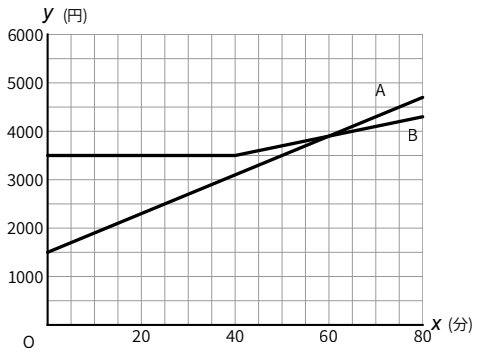
1　Aプラン　$y = 40x + 1500$

Bプラン　$0 \leqq x \leqq 40$ のとき　$y = 3500$

$x > 40$ のとき

$y = 3500 + 20(x - 40) = 20x + 2700$

①



②　$40x + 1500 = 20x + 2700$　$20x = 1200$

$x = 60$

（ア）　60　（イ）　B

2

①　Aは（0，1000）と（50，2500）を通るので

$y = 30x + 1000$

Bは（0，0）と（50，2500）を通るので

$y = 50x$

②　$30x + 1000 = 50x$　$x = 50$　50分

③　Aプラン　$30 \times 70 + 1000 = 3100$

Bプラン　$50 \times 70 + 0 = 3500$

$3500 - 3100 = 400$　Aプランが400円安い