一次関数の文章題（料金プランの比較）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	1分ごとの通話料
Aプラン	1500円	30円
Bプラン	500円	40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 Aプランで　1 か月に　50 分通話したときの使用料を求めなさい。

② Aプラン、Bプランのそれぞれについて、　y を　x の式で表しなさい。

③ 通話時間が何分をこえると、Aプランの方が安くなるか求めなさい。

2　A社とB社の携帯電話の料金は、下の表のようになっている。　1 か月に何分をこえて使うと、A社の方が安くなるか求めなさい。ただし、（　1 か月の使用料）＝（月額基本料金）＋（　1 分ごとの通話料）×（通話時間）とする。

	月額基本料金	1分ごとの通話料
A社	2500円	60円
B社	1000円	90円

解答

1

① 1500 + 30 × 50 = 3000 円

② Aプラン $y = 30x + 1500$

Bプラン $y = 40x + 500$

③ 使用料が等しくなるのは

$30x + 1500 = 40x + 500$　$10x = 1000$

$x = 100$

100 分をこえるとAプランの方が安くなる。　100 分

2 通話時間を x 分、使用料を y 円とすると

A社 $y = 60x + 2500$　B社 $y = 90x + 1000$

$60x + 2500 = 90x + 1000$　$30x = 1500$

$x = 50$

50 分をこえるとA社の方が安くなる。　50 分