

料金プランの問題 ②（方眼のみ）

自分で式をつくって、方眼にグラフをかく

なまえ _____

ひづけ _____

表は自分でかいてよい。式をつくって、方眼にグラフをかいてもよい。答えは式かグラフから求めよう。

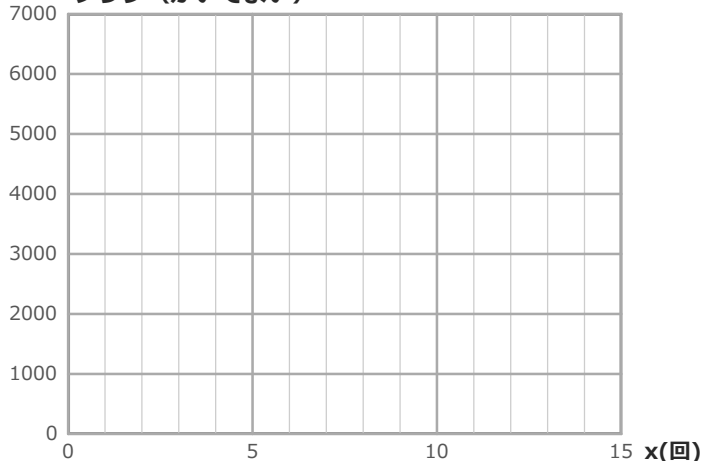
- ① 市民プールのプランが2つあります。Aは年会費1500円で1回300円、Bは年会費なしで1回450円です。料金が同じになるのは年に何回利用したときで、料金はいくらですか。

(1) x は () y は ()

- (2) 表・式をつくる（表は自分でかいてよい）
(3) 答えの値を求める（グラフを使ってもよい）

(4) 答え

y (円) グラフ（かいてよい）



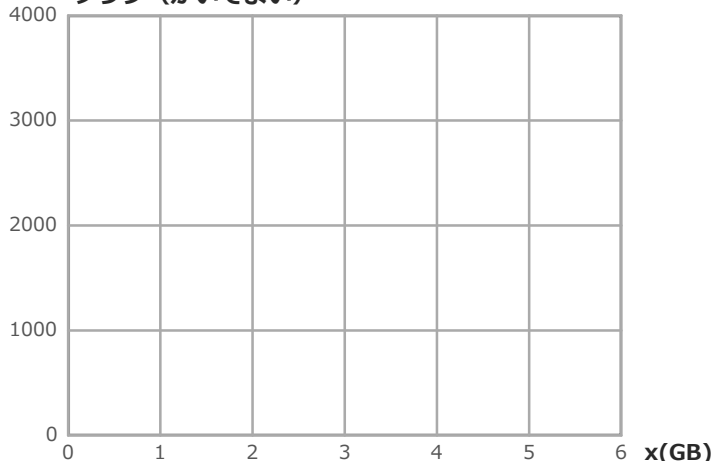
- ② スマホの料金プランが2つあります。Aは基本料金800円で1GBごとに500円、Bは基本料金1400円で1GBごとに300円です。料金が同じになるのは何GB使ったときで、料金はいくらですか。

(1) x は () y は ()

- (2) 表・式をつくる（表は自分でかいてよい）
(3) 答えの値を求める（グラフを使ってもよい）

(4) 答え

y (円) グラフ（かいてよい）



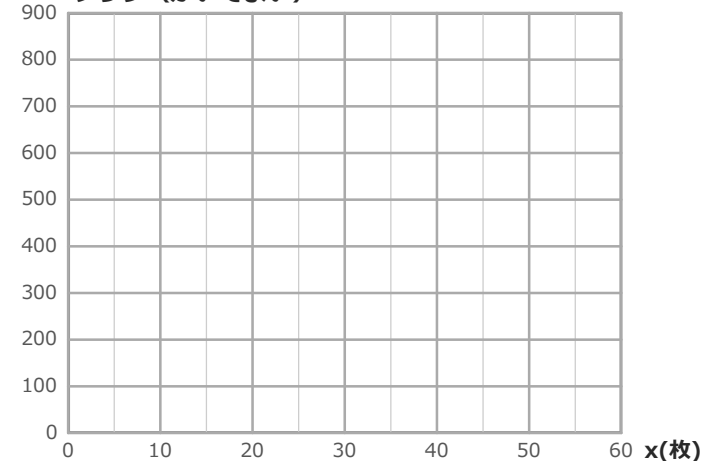
- ③ コピー店が2つあります。A店は使用料200円で1枚10円、B店は使用料なしで1枚15円です。料金が同じになるのは何枚コピーしたときで、料金はいくらですか。

(1) x は () y は ()

- (2) 表・式をつくる（表は自分でかいてよい）
(3) 答えの値を求める（グラフを使ってもよい）

(4) 答え

y (円) グラフ（かいてよい）



料金プランの問題 ② (方眼のみ) 【こたえ】

こたえ・考え方・先生へ (配る前に外す)

なまえ _____

ひづけ _____

① 1年に利用する回数をx回、料金の合計をy円とする

x(回)	0	5	10	15
Aプラン y	1500	3000	4500	6000
Bプラン y	0	2250	4500	6750

Aプラン $y=300x+1500$

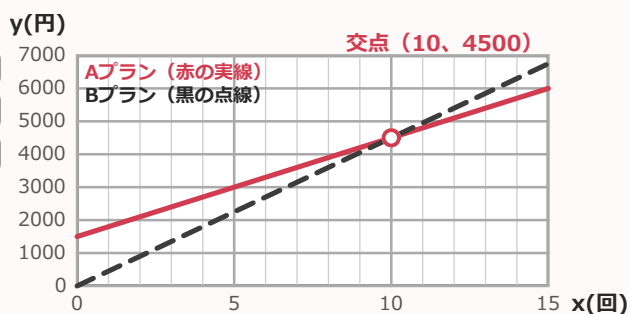
Bプラン $y=450x$

交点を求める (A=B)

$$300x+1500=450x$$

$$150x=1500$$

$$x=10, y=450 \times 10=4500$$



確かめ 10回のとき Aプラン $=300 \times 10+1500=4500$ 円、
Bプラン $=450 \times 10=4500$ 円と同じ

答え 10回のとき、4500円 (x=10, y=4500)

考え方 Aは1500円から300円ずつ、Bは0円から450円ずつふえる。直線が交わる点が、料金と同じところ。

② 使ったデータ量をxGB、料金の合計をy円とする

x(GB)	0	2	4	6
Aプラン y	800	1800	2800	3800
Bプラン y	1400	2000	2600	3200

Aプラン $y=500x+800$

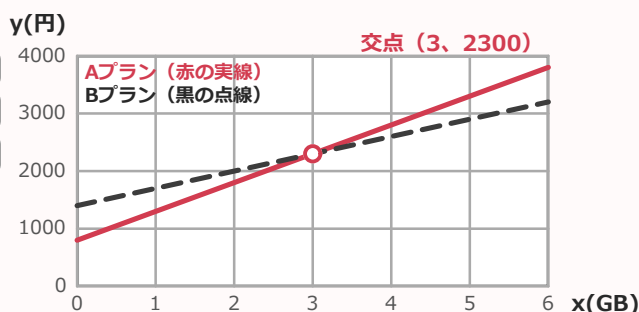
Bプラン $y=300x+1400$

交点を求める (A=B)

$$500x+800=300x+1400$$

$$200x=600$$

$$x=3, y=300 \times 3+1400=2300$$



確かめ 3GBのとき Aプラン $=500 \times 3+800=2300$ 円、
Bプラン $=300 \times 3+1400=2300$ 円と同じ

答え 3GBのとき、2300円 (x=3, y=2300)

考え方 Aは800円から500円ずつ、Bは1400円から300円ずつふえる。Bは最初が高いが、ふえ方が小さいので、あとでAとならぶ。

③ コピーした枚数をx枚、料金の合計をy円とする

x(枚)	0	20	40	60
A店 y	200	400	600	800
B店 y	0	300	600	900

A店 $y=10x+200$

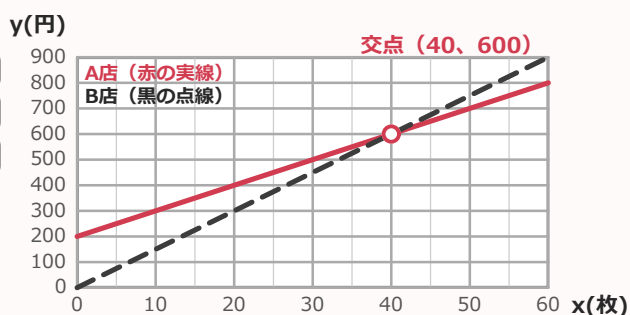
B店 $y=15x$

交点を求める (A=B)

$$10x+200=15x$$

$$5x=200$$

$$x=40, y=15 \times 40=600$$



確かめ 40枚のとき A店 $=10 \times 40+200=600$ 円、B店 $=15 \times 40=600$ 円と同じ

答え 40枚のとき、600円 (x=40, y=600)

考え方 A店は200円から10円ずつ、B店は0円から15円ずつふえる。1枚あたりの差は5円で、使用料200円を取りもどすのに $200 \div 5=40$ 枚かかる。

先生へ

- ・つまづきやすい所: 表をかかずに式を立てるとき、0回の料金(b)と1回ふえたときのふえ方(a)を読み取れず、方眼に直線の始点と傾きを置けない。
- ・表をかかずに式が立たないときは、 $x=0, 1, 2$ のときのyを順に書かせる。ふえ方(a)とはじめの値(b)が見える。
- ・式で解いても、グラフから読んでも正しい。表・式・グラフが同じ答えになっているかを確認させる。
- ・答え面は、配る前に外してください。白黒で印刷でき、複数の線は実線・点線・点々で見分けられます。