一次関数のまとめ　基本５

学習日；　　／　　点

1　一次関数のグラフが、点(2, 6)を通り、x軸と点(−4, 0)で交わります。
この一次関数の式を求めなさい。

2　一次関数　y　＝　−3　x　＋　５　について、次の問いに答えなさい。

①　x　＝　４　のときの　y　の値を求めなさい。

②　x　の増加量が　３　のときの　y　の増加量を求めなさい。

3　直線　y　＝　−2　x　＋　８　と、　x　軸、　y　軸で囲まれた三角形の面積を求めなさい。（座標軸の1目盛りを1cmとします）

4　ある水道の料金プランは、Aプランが毎月定額3000円、Bプランが毎月の基本料金1000円に加えて、使用量　1　㎥　あたり50円がかかります。
1か月の使用量が何㎥ のとき、2つのプランの料金は同じになりますか。

解答

1　求める一次関数の式を　$y = ax + b$　とする。

このグラフは，2点　（ 2 ， 6 ），(-4 ， 0) を通るから，

傾き a は，　$a = \dfrac{6-0}{2-(-4)} = \dfrac{6}{6} = 1$

$y = x + b$

(-4 ， 0) を代入　$0 = -4 + b$

$b = 4$

$y = x + 4$

2　①　$x = 4$ を代入　$y = -3 \times 4 + 5$

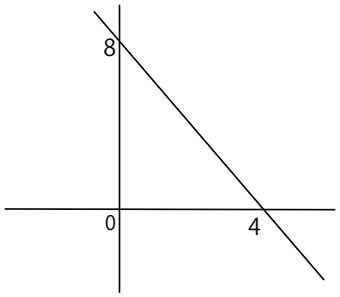
$= -7$

②　y の増加量は　$-3 \times 3 = -9$

3　x 軸との交点は　$0 = -2x + 8$　より　$x = 4$

右の図より

面積は　$\dfrac{1}{2} \times 4 \times 8 = 16$ ㎠



4　使用量を　x ㎥、料金を　y ㎥、とする

Aプラン:　$y = 3000$

Bプラン:　$y = 50x + 1000$

料金が同じになるのは　$3000 = 50x + 1000$

$50x = 2000$

$x = 40$　　40 ㎥