

1999年度 瀬戸市立光陵中学校



2年2学期中間テスト問題

1999年10月2日 第1限

数 学

注 意 事 項

- ◎ 「始め」の合図があるまで中を見てはいけません。
- ◎ 「始め」の合図があったら解答用紙を切り離さない。
- ◎ 解答は全て解答用紙の所定の欄に記入下さい。
- ◎ 解答用紙だけ提出し、問題は持ち帰り下さい。
- ◎ 試験後、最初の授業のときにこの問題用紙とあとで配布される解説プリントを忘れずに持ってくること

(答えはすべて解答用紙に書くこと)

1 次の各問いに答えよ

(1) 一次関数 $y = 2x + 3$ について、次の [] にあてはまる数を答えよ。

- ・ $x = 6$ のとき、 $y =$ [ア]である。
- ・ グラフは、傾き[イ]、切片[ウ]の直線である。点([エ] , 5)を通る。
- ・ x の増加量が3のとき、 y の増加量は[オ]である。

(2) 二元一次方程式 $2x + 5y = 20$ のグラフについて、次の [] にあてはまる数を答えよ。

- ・ x 軸との交点の座標は、([カ] , [キ])である。(完答)
- ・ 傾きは、[ク]である。
- ・ 点([ケ] , 2)を通る。

(3) 次の [] にあてはまる用語を下の語群から選び番号で答えよ。

- ・ $x = 5$ のグラフは、[コ]に平行な[サ]である。

【語群】	①原点	② x 軸	③ y 軸	④放物線	⑤直線	⑥双曲線
------	-----	---------	---------	------	-----	------

[知識・理解 2点×10問 = 20点]

2 y は x の一次関数である。次の各場合 y を x の式で表せ。(1) グラフの傾きは -1 で点(0 , -3)を通る。(2) グラフの傾きが $\frac{4}{5}$ で、点(-10 , 7)を通る。(3) x が3増加するとき y は4増加し、 $x = -9$ のとき $y = 2$ である。(4) グラフは、 $y = -\frac{1}{2}x + \frac{9}{7}$ と平行で、点(8 , -1)を通る。

(5) グラフは $y = \frac{3}{11}x - 3$ と y 軸で交わり、点 $(3, 1)$ を通る。

(6) グラフは、2点 $(9, 8)$ 、 $(7, 4)$ を通る。

(7) $x = 6$ のとき $y = 8$ で、 $x = -2$ のとき $y = -4$ である。

3 次の直線の式を求めよ。

(1) 2点 $(-2, -1)$ 、 $(2, -3)$ を通る。 (2) 2点 $(7, -1)$ 、 $(7, -8)$ を通る。

(3) x 軸に平行で点 $(5, 6)$ を通る。

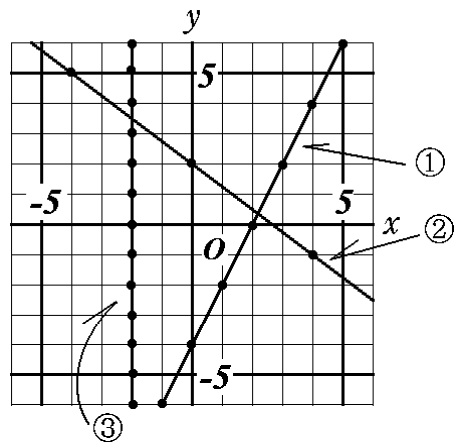
4 次の(1)～(3)のグラフをかけ。

(1) $y = 1.5x + 2$

(2) $4x + 3y = 12$

(3) $y = -\frac{1}{3}x - \frac{10}{3}$

5 図の直線①、②、③の式を求めよ。



6 2直線 $y = \frac{1}{2}x - 1$ と $y = -\frac{2}{3}x + 6$ の交点の座標を求めよ。

7 次の計算をせよ。

$$(1) \frac{4x + 2y}{3} - \frac{3x - 2y}{4}$$

$$(2) \frac{6a - b}{3} - \frac{a + 5b}{6} + a$$

8 次の2つの連立方程式(A)(B)は同じ解を持っている。 a, b の値を求めよ。

$$(A) \begin{cases} 3x - y = 8 \\ 2ax + by = 15 \end{cases}$$

$$(B) \begin{cases} ax - by = 3 \\ 2x + y = 7 \end{cases}$$

[処理 3点×20]

9 カワチ君のクラブでは演奏会用におそろいのTシャツを作った。Tシャツを作る費用は枚数の一次関数であり、40枚作ると12万円かかり、60枚作ると14万円かかる。

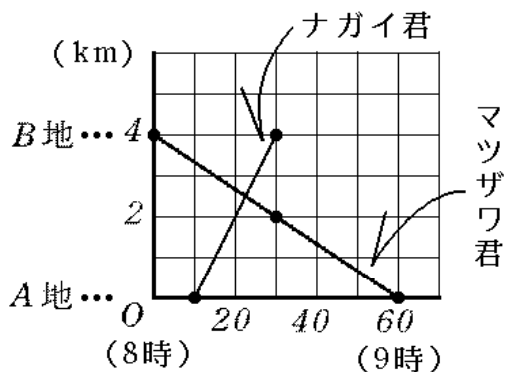
70枚作るためには費用がいくらかかるのか、計算の苦手なカワチ君のために計算してあげてください。

10 ナガイ君は自転車でA地から4km離れたB地へ向かい、マツザワ君は同じ道を徒歩でB地からA地に向かっている。

右の図は、その時の時刻とA地からの距離の関係を示している。

(1) 8時 x 分におけるマツザワ君のA地からの距離を y kmとして、 x , y の関係を式に表せ。

(ちなみに、ナガイ君の場合は $y = \frac{1}{5}x - 2$)



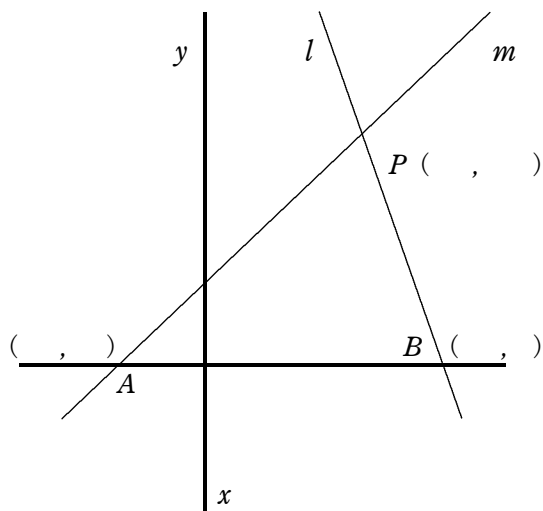
(2) 二人がすれ違うときさわやかに「おはよう」と声をかけあった。その時刻、8時何分何秒か計算して求めよ。

11 右の図で、

l は点 $(6, 2)$ を通り、傾き -2 の直線で
 m は直線 $y = x + 2$ である。

点 A , B はそれぞれ直線 m , l と x 軸の交点であり、点 P は、2直線 l , m の交点である。

(1) 点 P の座標を求めよ。



(2) $\triangle PAB$ の面積を求めよ。

(1目もりを $1cm$ とする。)

【考え方 4点×5問】

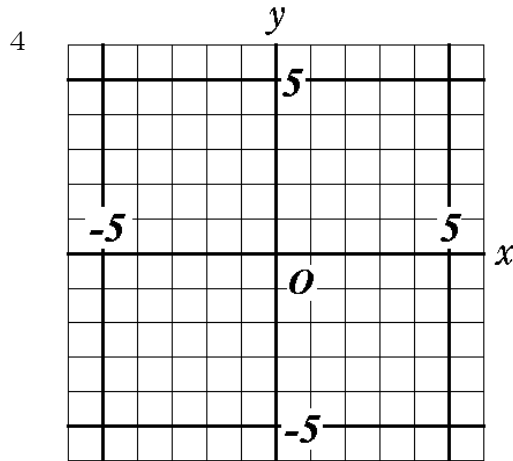
1	ア $y =$	イ 傾き	ウ 切片	エ (, 5)	オ y の増加量	
	カ (,)	キ	ク 傾き	ケ (, 2)	コ	サ

知・理

_____ / 20

2	(1) $y =$	(2) $y =$	(7) $y =$
	(4) $y =$	(5) $y =$	(6) $y =$
	(7) $y =$		

3	(1)
	(2)
	(3)



何番のグラフか
はっきりと
番号を書くこと

5	(1)
	(2)

(3)	6 (,)
-----	---------

7	(1)	(2)
---	-----	-----

8	$a =$	$b =$
---	-------	-------

処理 _____ / 60

9	万円	10	(1) $y =$	(2) 8時 分 秒
---	----	----	-----------	------------

11	(1) (,)	(2) cm^2
----	-----------	-------------------

考え方 _____ / 20

2年 () 組 () 番

氏名 () _____ / 100