

()組 ()番 氏名 ()

1 (1)	-8	(2) $7a+9b$	(3) $\frac{5x+2}{4}$
(4)ア	180	イ 鈍角	ウ 90
オ	錯角	カ 同位角	キ 540
			ク 十一
			エ 対頂角

2 (1)	$y = 15$	(2) 2	(3) 10	(4) 2
-------	----------	-------	--------	-------

3 (1)	$y = -2x + 6$	(2) $y = x + 7$	(3) (6, 0)	(4) $y = -x + 1$
(5)	$y = 4x + 5$			

4 (1)	$\angle x = 81^\circ$	(2) $\angle x = 70^\circ$	(3) $\angle x = 81^\circ$	(4) $\angle x = 34^\circ$
(5)	$\angle x = 84^\circ$	(6) $\angle x = 106^\circ$	$\angle y = 38^\circ$	

5 (1)	$-7 \leq y \leq 18$	(2) $a = -2, b = 4$
-------	---------------------	---------------------

(完解)

6 (1)	$y = 0.6x + 33$	(2) 秒速 346 m
-------	-----------------	--------------

7	12
---	----

8 (1)	$y = -60x + 2400$	(2) 午後 3時 28分
-------	-------------------	---------------

9 (1)	A社	(2) $y = \frac{75}{2}x + 625$	(3) ≥ 0 分以上 / 10分以下
-------	----	-------------------------------	--------------------------

考え方 / 24	表現処理 / 54	知識・理解 / 22	合計 / 100
16 17 18 19	20 21 22 23	24	
3点 x 8 = 24点	3点 x 18 = 54点	2点 x 11 = 22点	

1 (1)~(3)は計算しなさい。また(4)~(9)は()をうめなさい。

(1) $(-4) \times 5 - 3 \times (-4)$ を計算しなさい。 $= -20 + 12$

(2) $4(3a+2b) - (5a-b)$ を計算しなさい。 $= 12a+8b-5a+b = 7a+9b$

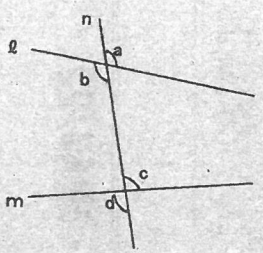
(3) $3x - \frac{7x-2}{4}$ を計算しなさい。 $= \frac{12x - (7x-2)}{4} = \frac{5x+2}{4}$

(4) 三角形の3つの内角の和は(ア)°である。 $= \frac{12x - (7x-2)}{4} = \frac{5x+2}{4}$

2つの内角の大きさが40°と97°の三角形の名前は(イ)三角形という。

直角三角形で、直角でない2つの内角の和は(ウ)°である。

右の図のように2直線l, mに直線nが交わっているとき、
 $\angle a$ と $\angle b$ のような位置にある2つの角を(エ)、
 $\angle b$ と $\angle c$ のような位置にある2つの角を(オ)、
 $\angle b$ と $\angle d$ のような位置にある2つの角を(カ)という。



五角形の内角の和は(キ)°である。

内角の和が1620°になる多角形は(ク)角形である。

3 次の問に答えなさい。

(1) 傾きが-2で、点(0, 6)を通る直線の式を求めなさい。
 $y = -2x + 6$

(2) 2点(-3, 4), (3, 10)を通る直線の式を求めなさい。
 $a = \frac{10-4}{3-(-3)} = \frac{6}{6} = 1$
 $y = x + b$
 $4 = -3 + b \Rightarrow b = 7$
 $y = x + 7$

(3) 二元一次方程式 $2x - 3y = 12$ のグラフとx軸との交点の座標を求めなさい。
 $2x - 3 \times 0 = 12 \Rightarrow 2x = 12 \Rightarrow x = 6$
 $(6, 0)$

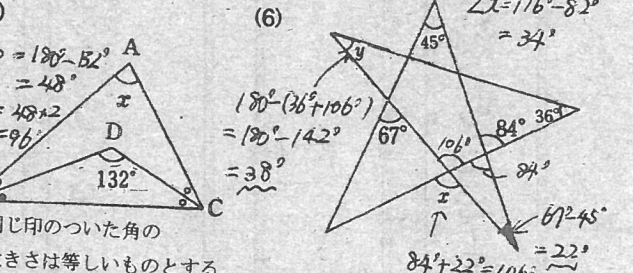
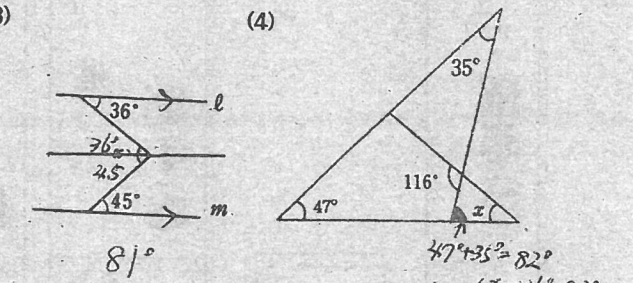
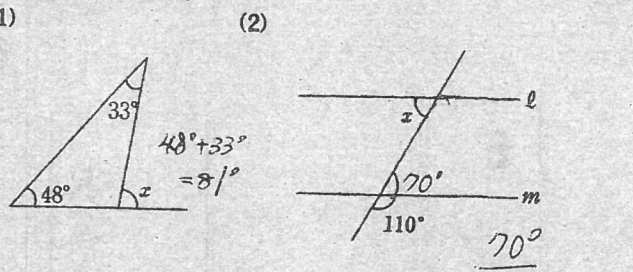
(4) yがxの一次関数で、x, yが下の表のように対応するとき、その一次関数の式を求めなさい。

x	...	-3	...	2	...
y	...	4	...	-1	...

$x = -3, y = 4$ 代入 $4 = -3a + b$
 $x = 2, y = -1$ 代入 $-1 = 2a + b$
 $-1 = 2a + b$ ②
 $4 = -3a + b$ ①
 $-1 - 4 = 2a + b - (-3a + b)$
 $-5 = 5a \Rightarrow a = -1$
 $b = 5$
 $y = -x + 5$

(5) グラフが直線 $y = 4x - 3$ のグラフと平行で、 $y = x + 5$ のy軸上で交わる一次関数の式を求めなさい。
 $y = 4x + 5$

4 下の図で $\angle x, \angle y$ の大きさを求めなさい。ただし、 $l // m$ とする。



5 次の各問に答えなさい。
(1) 一次関数 $y = -5x + 8$ でxの変域が $-2 \leq x \leq 3$ のとき、yの変域を求めなさい。
 $x = -2$ 代入 $y = 18$
 $x = 3$ 代入 $y = -7$
 $-7 \leq y \leq 18$

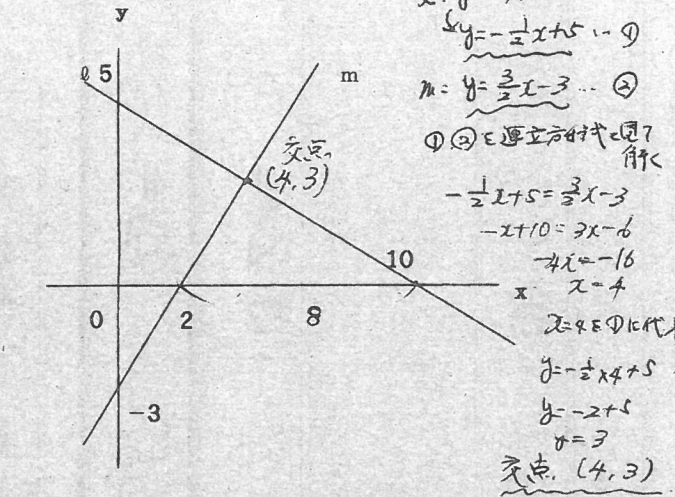
yの変域は $-2 \leq y \leq 8$ である。
このとき、a, bの値を求めなさい。
ただし、 $a < 0$ とする。
 $y = ax + b$
 $x = -2, y = 8$ 代入 $8 = -2a + b$
 $x = 3, y = -2$ 代入 $-2 = 3a + b$
 $8 = -2a + b$ ①
 $-2 = 3a + b$ ②
 $8 - (-2) = -2a + b - (3a + b)$
 $10 = -5a \Rightarrow a = -2$
 $b = 12$

6 音の速さは、気温が15°Cのとき、秒速340mで、1°C高くなるにつれて秒速0.6mの割合で速くなる。次の問に答えなさい。

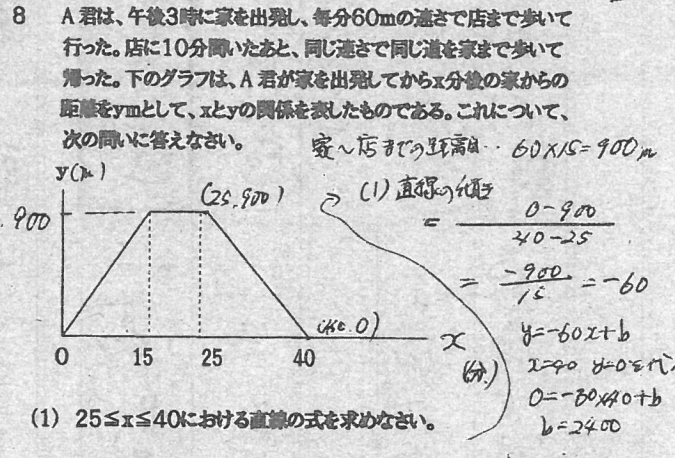
(1) 気温がx°Cのときの音の速さを秒速y mとして、yをxの式で表しなさい。
 $y = 340 + 0.6(x - 15)$
 $y = 0.6x + 33$

(2) 気温が25°Cのときの音の速さを求めなさい。
(1)の式に $x = 25$ 代入 $y = 0.6 \times 25 + 33 = 46.5$

7 下の図の直線l, mとx軸で囲まれた三角形の面積を求めなさい。

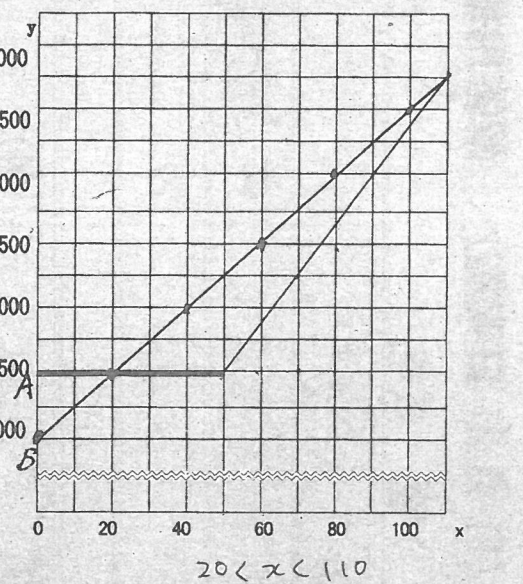


8 A君は、午後3時に家を出発し、毎分60mの速さで店まで歩いて行った。店に10分間いたあと、同じ速さで同じ道を家まで歩いて帰った。下のグラフは、A君が家を出発してからx分後の家からの距離をy mとして、xとyの関係を表したものである。これについて、次の問に答えなさい。



2社とも基本料金と通話料金の合計が使用料金となっている。

2社の料金システムは、
○ A社は基本料金2500円、2分あたりの通話料金は75円、ただし、初めの50分間の通話料は無料となる。また、グラフは下のようになる。
○ B社は基本料金を2000円、1分あたりの通話料金は25円。



通話時間をx分とし、使用料金をy円とすると、次の問に答えなさい。

(1) 携帯電話の1か月の通話時間が70分の時、A社とB社のどちらの使用料金が安いかなさい。
75分よりA社が安い。

(2) A社において、xの変域が $x \geq 50$ のとき、yをxの式で表しなさい。
 $y = \frac{75}{2}x + 625$

(3) 使用料金がA社の方が安くなるのは、通話時間が何分以上何分以下の時ですか。
 $2500 = 75x$
 $x = 33.3$
 $2000 = 25x$
 $x = 80$
 $33.3 < x < 80$

2 一次関数 $y = 2x + 3$ について、次の問に答えなさい。

(1) $x = 6$ のときのyの値を求めなさい。
 $x = 6$ 代入 $y = 2 \times 6 + 3 = 15$

(2) xの値が1ずつ増加すると、yの値はいくらずつ増加しますか。
2

(3) xの増加量が5のとき、yの増加量を求めなさい。
 $2 \times 5 = 10$

(4) xの値が2から4まで増加するときの変化の割合を求めなさい。
2(一定)