

1 次の計算をなさい。

(1) $-3x \times 8y$

(2) $3(2x-y) + 2(x+2y)$

(3) $(15a-25b) \div (-5)$

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

【知識・技能】

4 次の問いに答えなさい。

(1) 下の表は、ある1次関数
する y の値を表している。
求めなさい。

x	...	-6	-4	-2
y	...	-19	-13	-7

(2) 1次関数 $y = -3x + 5$
のとき、 y の変域を求めなさい。

(3) $3x + 2y = 7$ を y につ

2 次の1次関数ア～オの中から、下の(1)～(3)にあてはまるものをすべて選び、記号で答えなさい。

【知識・技能】

(1) グラフが右上がりの直線である。

(2) グラフが直線 $y = -2x$ と平行である。

(3) グラフが y 軸上の点 $(0, -3)$ で交わる。

ア $y = 4x - 3$

イ $y = -\frac{1}{2}x - 3$

ウ $y = -2x + 8$

エ $y = -3x$

オ $y = \frac{1}{2}x - 2$

5 次に条件を満たす直線の式

(1) 傾きが5で、切片が-7

(2) グラフが2点 $(3, 2)$ 、

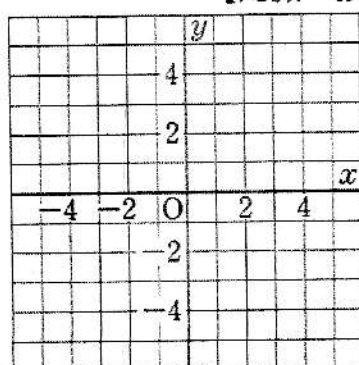
3 次の方程式のグラフを解答用紙にかきなさい。(ただしグラフの横に番号を記入すること)

【知識・技能】

(1) $y = 5x - 3$

(2) $y = -\frac{2}{5}x + 2$

(3) $6y + 18 = 0$



6 右の図のように、2直線 l 、 m と1つの直線 n が交わっている。
このとき、次の問いに答えなさい。

【知識・技能】

(1) $\angle f$ の対頂角を答えなさい。

(2) $\angle b$ の同位角を答えなさい。

(3) $\angle e$ の錯角を答えなさい。

【知識・技能】

数についての x の値とそれに対応する。この1次関数の変化の割合を

0	2	4	6	...
-1	5	11	17	...

において、 x の変域が $1 \leq x \leq 3$ とき、

て解きなさい。

を答えなさい。

【知識・技能】

の直線である。

(5, 6) を通る直線である。

mに

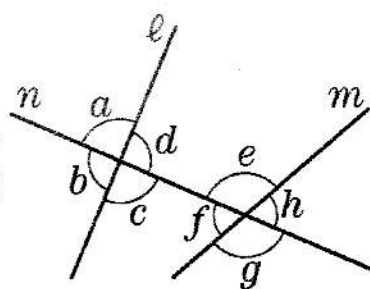
る。
なさい。

・技能】

い。

い。

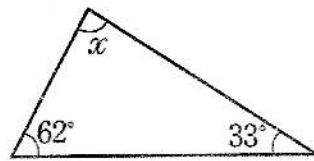
。



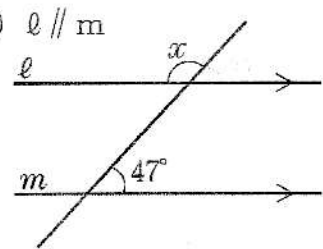
7 次の図で、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。

【知識・技能】

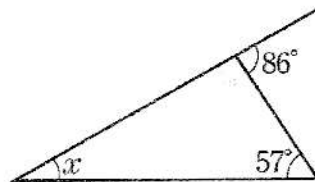
(1)



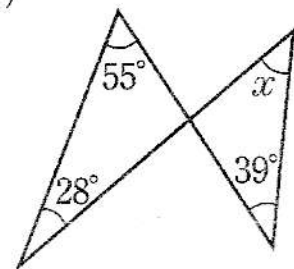
(2) $\ell \parallel m$



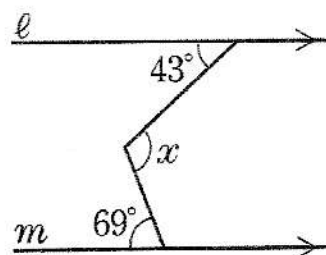
(3)



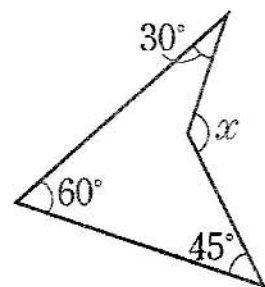
(4)



(5) $\ell \parallel m$



(6)



8 次の問いに答えなさい。

【知識・技能】

(1) 十角形の内角の和を求めなさい。

(2) 内角の和が 900° である多角形は、何角形ですか。

9 1次関数 $y = ax + b$ (a, b は定数) $y = ax + b$

のグラフが下の図のようになるとき、次のア～エの式のうち、その値がいつでも正の数となるものはどれですか。記号で答えなさい。

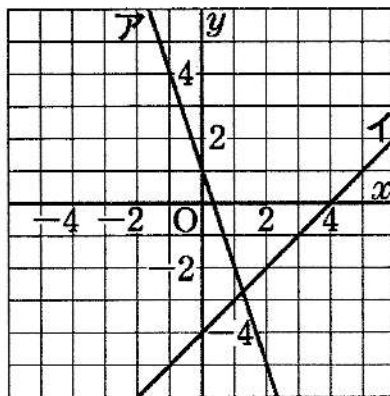
【思考・表現・判断】



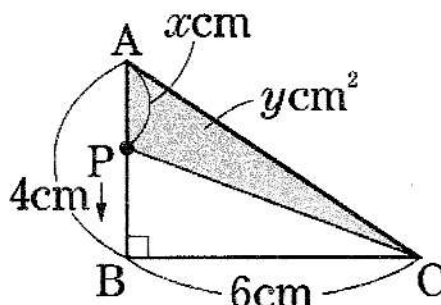
ア $a+b$ イ $a-b$ ウ $b-a$ エ ab

10 右の図について、次の問いに答えなさい。【思考・表現・判断】

- (1) 直線ア、イの式をそれぞれ求めなさい。
- (2) 直線ア、イの交点の座標を求めなさい。



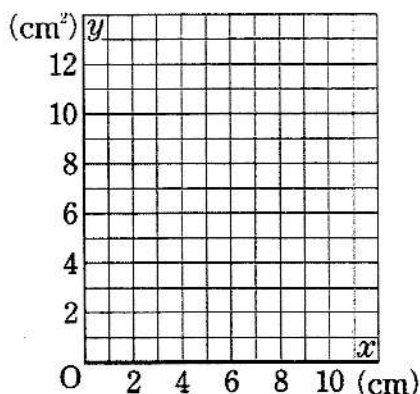
11 $\angle B = 90^\circ$ の直角三角形 ABC で、点 P が $\triangle ABC$ の辺上を A から B を通って C まで動く。点 P が A から x cm 動いたときの $\triangle APC$ の面積を y cm^2 とする。このとき、次の問いに答えなさい。



【思考・表現・判断】

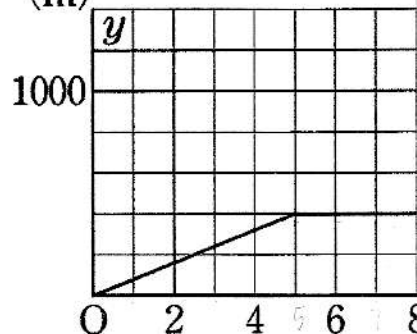
- (1) 点 P が AB 上、BC 上にいるとき、それぞれ y を x の式で表しなさい。

- (2) 変域に注意して、 x と y の関係をグラフに表しなさい。



- (3) $\triangle APC$ の面積が 9 cm^2 になるのは、点 P が A から何 cm 動いたときですか。すべて答えなさい。

12 山本さんは、9 時に駅を切手を買った後、市役所まで出発してから x 分後の進行の様子を示したもので



- (1) 山本さんが郵便局にいた時間

- (2) 上のグラフから読み取れるからエの中からすべて選び、

- ア 駅から市役所まで 1200 m
- イ 山本さんが郵便局にいた時間
- ウ 山本さんが郵便局から市役所まで歩く時間である。

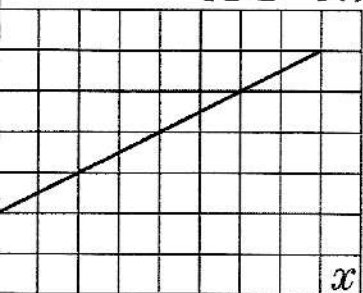
- エ 山本さんが駅から郵便局まで歩く時間である。

- (3) 山本さんが郵便局を出発するときの速さを表す直線の式を求めなさい。

- (4) 山本さんが歩く道と同じ速さで走る。山本さんは下の運行表から、何分かかるか。

出発して郵便局まで歩き、そこで
で歩いた。下のグラフは、山本さ
駅からの距離を y m として、その
ある。次の問いに答えなさい。

【思考・表現・判断】



3 10 12 14 16(分)

時間が何分間かを答えなさい。

ることとして正しいものを次のア
記号で答えなさい。

0 m である。

時間は6分間である。

役所まで歩いた速さは分速 80 m

まで行くのにかかった時間は5分

してから市役所に着くまでの進行
求めなさい。

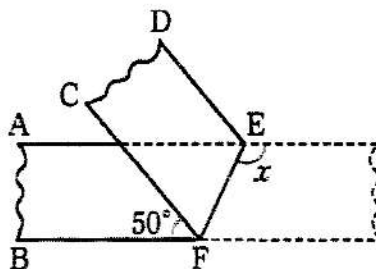
道を一定の速さでバスが走ってい
のバスと何時何分にすれちがいま

バスの運行表

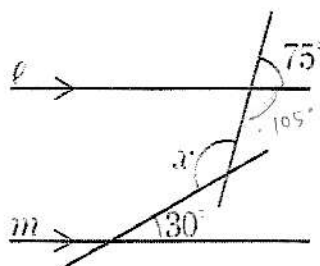
市役所	→	駅
9:10	→	9:16

- 13 下の図のように、幅の等しいテープを、線分 EF を折り目
として折ったとき、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。

【思考・表現・判断】

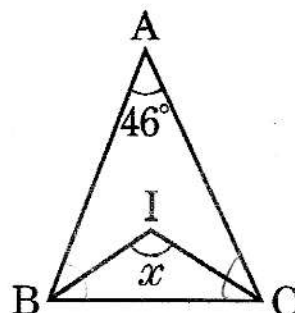


- 14 次の図で $\angle x$ の大きさを求めなさい。【思考・表現・判断】

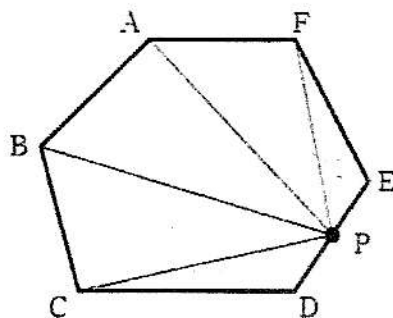


- 15 右の図の $\triangle ABC$ で、点 I は
 $\angle B$ 、 $\angle C$ の二等分線の交点で
ある。 $\angle A = 46^\circ$ のとき、
 $\angle x$ の大きさを求めなさい。

【思考・表現・判断】



- 16 ひろとさんは、六角形の内角の和を求めるのに、下の図の
ような補助線をひいて考えました。 【思考・表現・判断】



ひろとさんは、六角形の内角の和を求めるために表した式
を、下のアからエの中から1つ選びなさい。

ア $180^\circ \times 5$

イ $180^\circ \times 6$

ウ $180^\circ \times 5 - 180$

エ $180^\circ \times (6 - 2)$

令和3年度 第2学年 数学科 2学期期末テスト

2年前の学習

3点 ①

(1)	$-24xy$
(2)	$8x + y$
(3)	$-3a + 5b$
(4)	$\frac{x+9y}{6}$

3点

3点

2点

2点 2

(1)	ア, オ
(2)	ウ
(3)	ア, イ

2点 × 3

4

(1)	3
(2)	$-4 \leq y \leq 2$
(3)	$y = -\frac{3}{2}x + \frac{7}{2}$

7

(1)
(2)
(3)
(4)
(5)
(6)

5

(1)	$y = 5x - 7$ (3点)
(2)	$y = 2x - 4$ (2点)

6

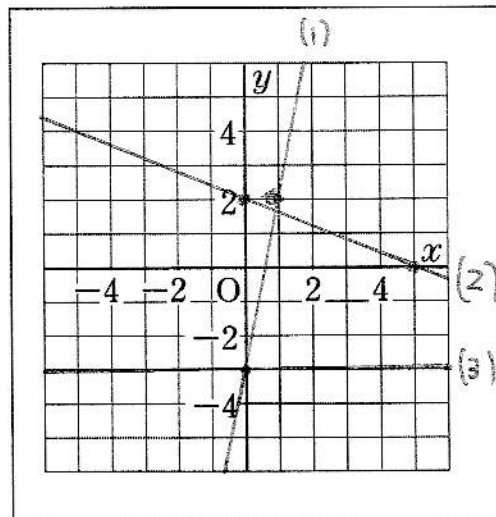
(1)	∠ h
(2)	∠ f
(3)	∠ c

10

(1)
(2)

3

3点 × 3



8

(1)	1440°
(2)	七角形

12

(1)
(2)
(3)
(4)

9

I

2点

2021/11/25実施)

2年 組 番 名前 ()

知識・技能

思考・表現・判断

計

70

40

点

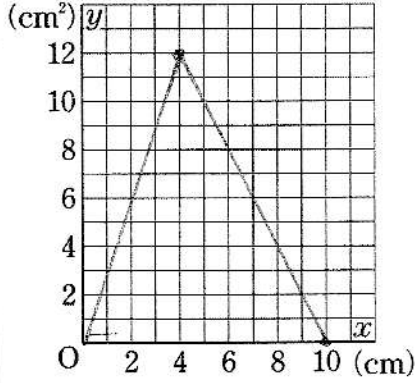
x 6

70

30

$\angle x = 85$
$\angle x = 133$
$\angle x = 29$
$\angle x = 44$
$\angle x = 112$
$\angle x = 135$

11

(1)	AB上 $y = 3x$
	BC上 $y = -2x + 20$
(2)	
(3)	$3\text{ cm}, \frac{11}{2}\text{ cm}$

合計 2点

2点

2点

$y = -3x + 1$

2点

$y = x - 4$

$(-\frac{5}{4}, -\frac{11}{4})$

2点

13

$\angle x = 115$

14

$\angle x = 135$

2点

2点

3 分 (3点)

15

$\angle x = 113$

16

17

ア, イ (3点)

$y = 100x - 400$

2点

9 時 12 分

2点