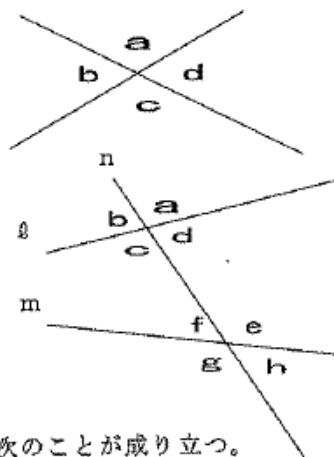


2年 数学 後期 中間テスト

1 次の の中にあてはまることばを入れなさい。 【2点】

- < 知識・理解 >
- (1) y が x の関数で、 $y = 2x + 8$ 、 $y = 2x$ のように、 x の一次式で表されるとき、 y は x の ① であるという。
- (2) x の増加量に対する y の増加量の割合を、 ② という。
- (3) 直線 $y = ax + b$ と y 軸との交点 $(0, b)$ の y 座標 b を、この直線の ③ という。
- (4) 直線 $y = ax + b$ の a の値をこの直線の ④ という。

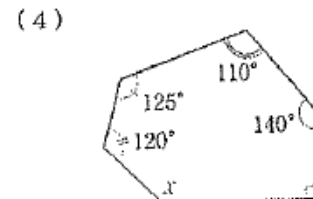
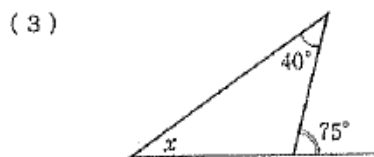
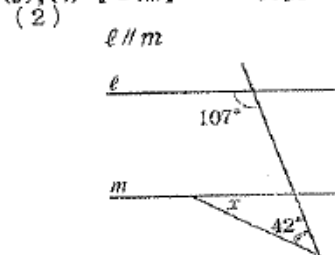
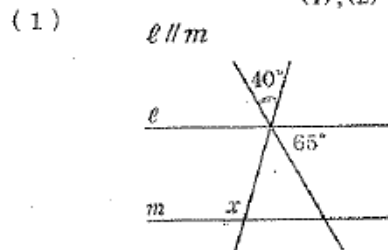
(5) 右の図のように、2本の直線が交わると、その交点のまわりに4つの角ができます。この4つの角のうち、 $\angle a$ と $\angle c$ のように向かい合っている角を ⑤ という。



(6) 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 $\angle e$ のような位置にある2つの角を ⑥ という。また、 $\angle c$ と $\angle g$ のような位置にある2つの角を ⑦ という。

- (7) 平行線の性質
2つの直線に1つの直線が交わるとき、次のことが成り立つ。
ア 2つの直線が平行ならば、 ⑧ は等しい。
イ 2つの直線が平行ならば、 ⑨ は等しい。
- (8) 三角形の3つの内角の和は ⑩ である。
- (9) 三角形の1つの外角は、そのとなりにない2つの ⑪ に等しい。
- (10) 0° より大きく 90° より小さい角を ⑫ という。
- (11) 90° より大きく 180° より小さい角を ⑬ という。
- (12) n 角形の内角の和は、 ⑭ である。
- (13) n 角形の外角の和は、 ⑮ である。

2 次の図で、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。 (1), (2) 【2点】 (3), (4) 【3点】 < 表現・処理 >



3 次の一次関数の式を求めなさい。 【3点】 < 表現・処理 >

- (1) グラフが、点 $(2, -1)$ を通り、傾き3の直線
- (2) グラフが、2点 $(1, -4)$ 、 $(3, 6)$ を通る直線
- (3) グラフが直線 $y = \frac{2}{3}x$ に平行で、点 $(-3, 3)$ を通る直線
- (4) $x = 5$ のとき、 $y = 1$ で、 x の増加量が5のとき、 y の増加量が3である。

4 次の問いに答えなさい。 【3点】 < 表現・処理 >

- (1) 八角形の内角の和は何度ですか。
- (2) 正八角形の1つの内角の大きさは何度ですか。
- (3) 内角の和が 1980° である多角形は何角形ですか。また、その求め方を説明しなさい。

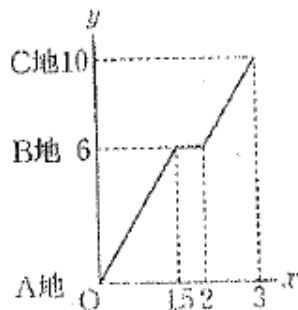
- 5 池田さんは、A地からB地を通って、C地まで歩いた。右の図は、池田さんが出発してから x 時間後のA地から進んだ道のりを y kmとして、その関係をグラフで表したものである。次の問いに答えなさい。

【3点】 <数学的な見方・考え方>

- (1) 池田さんはB地で何分間休みましたか。

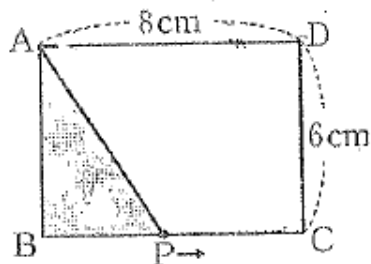
- (2) 次の各場合について、 y を x の式で表しなさい。

- ① A地からB地まで歩いた場合
② B地からC地まで歩いた場合



- 6 右の図の長方形 ABCD で、点 P は B を出発して、毎秒 1 cm の速さで、辺 BC、CD、DA 上を A まで動く。点 P が B を出発してから x 秒後の $\triangle ABP$ の面積を y cm^2 とする。次の をうめて、 x 、 y の関係を式で表しなさい。

【3点】 <数学的な見方・考え方>



- (1) P が辺 BC 上にあるとき、つまり、 $0 \leq x \leq$ ① のとき、

$$y = \text{ } \text{②} x$$

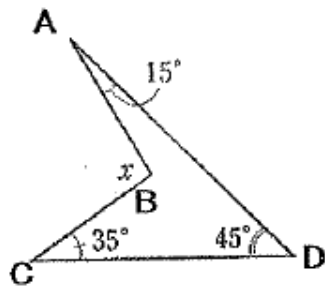
- (2) P が辺 CD 上にあるとき、つまり、 $\text{ } \text{③} \leq x \leq \text{ } \text{④}$ のとき、

$$y = \text{ } \text{⑤}$$

- (3) P が辺 DA 上にあるとき、つまり、 $\text{ } \text{⑥} \leq x \leq 22$ のとき、

$$y = \text{ } \text{⑦}$$

- 7 下の図で、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。また、その求め方を説明しなさい。
【3点】 <数学的な見方・考え方>



問題は以上です。

2年 数学 後期 中間テスト 解答用紙

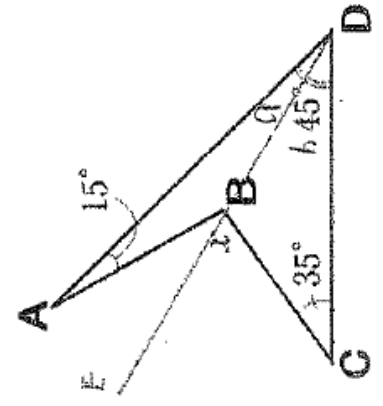
組	番	氏名	得点

見方や考え方 表現・処理 知識・理解

[/36] [/34] [/30]

1	① 一次関数	② 変化の割合	③ 切片	④ 傾き
	⑤ 対頂角	⑥ 同位角	⑦ 錯角	⑧ 同位角
	⑨ 錯角	⑩ 180°	⑪ 内角の和	⑫ 鋭角
	⑬ 鈍角	⑭ $180^\circ(n-2)$	⑮ 360°	
2	(1) 105°	(2) 310°	(3) 35°	(4) 135°
3	(1) $y = 3x - 7$	(2) $y = 5x - 9$	(4) $y = \frac{2}{3}x - 2$	
4	(1) 1080°	(3) 求め方		
	(2) 135°	$180^\circ \times (n-2) = 1980^\circ$		
	(3) 十三角形	$n-2 = 11$		
		$n = 13$		
5	(1) 30 分間	(2) $y = 4x$	(3) $y = 4x - 2$	(4) $(2 \leq x \leq 3)$
		(1) $(0 \leq x \leq 1500)$		
6	① 8	② 3	③ 8	④ 14
	⑤ 24	⑥ 14	⑦ 14	⑧ $-3x + 66$
			(1点)	

<求め方> (2点)
 DBの延長上の点とEとする。
 $\angle ADB = a, \angle CDB = b$ とする。
 $a + b = 45^\circ$
 $\angle x = (15^\circ + a) + (35^\circ + b)$
 $= 50^\circ + a + b$
 $= 50^\circ + 45^\circ$
 $= 95^\circ$



<配点> 1, 2 (1)、(2)・・・2点, 5 (2) (3) 式2点、変域1点、他は・・・3点、