

1～2年 関数

- ① y は x に比例し、 $x=3$ のとき $y=-6$ となります。
 $x=-5$ のとき、 y の値を求めなさい。〔15 北海道〕

[解答欄]

①	
---	--

- ② y は x に反比例し、 $x=6$ のとき $y=-4$ である。
 $x=-3$ のときの y の値を求めよ。〔14 京都〕

[解答欄]

②	
---	--

- ③ 1 次関数 $y = \frac{5}{3}x + 2$ について、 x の増加量が 6 のときの y の増加量を求めよ。〔16 鹿児島〕

[解答欄]

③	
---	--

- ④ y は x の一次関数で、そのグラフが点 $(0, 3)$ を通り、傾き 2 の直線であるとき、この一次関数の式を求めなさい。〔16 北海道〕

[解答欄]

④	
---	--

- ⑤ 一次関数 $y = -\frac{3}{4}x$ のグラフに平行で、点 $(8, -4)$ を通る直線の式を求めよ。〔15 京都〕

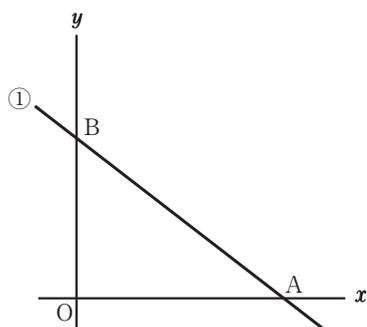
[解答欄]

⑤	
---	--

- ⑥ 下の図のように、 x 軸、 y 軸とそれぞれ点 A、B で交わる直線①があります。点 O は原点とします。点 B の y 座標が 4、 $\triangle OAB$ の面積が 10 のとき、直線①の式を求めなさい。〔15 北海道〕

[解答欄]

⑥	
---	--



- ⑦ 1次関数 $y = -\frac{1}{5}x + 1$ について、 x の変域が $-5 \leq x \leq 10$ のときの y の変域を求めなさい。

〔'14 福島〕

[解答欄]

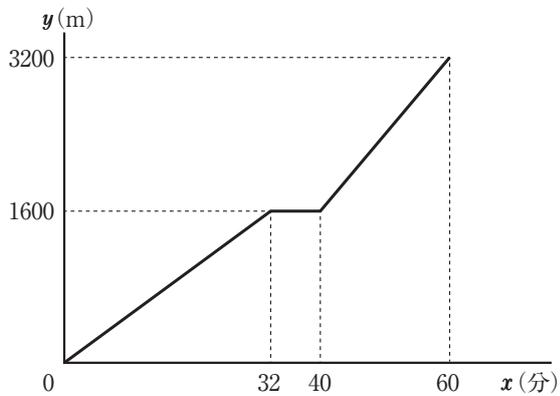
⑦	
---	--

- ⑧ 1周 3200 m の池がある。太郎さんと花子さんは、同じ場所から出発し、それぞれこの池の周りを1周する。

下のグラフは、太郎さんが出発してから x 分後における進んだ道のりを y m として、 x と y の関係を表したものである。

次の問いに答えなさい。

〔'14 富山〕

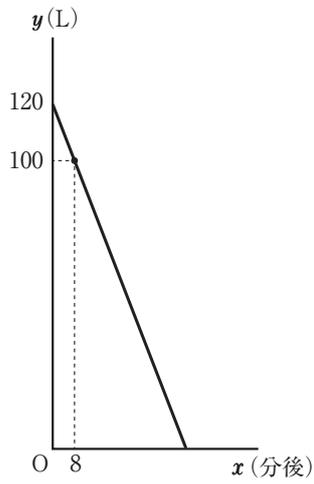


- (1) 太郎さんは、出発して 32 分後から 8 分間休憩した。休憩前は毎分何 m の速さで進んだか求めなさい。
- (2) 休憩後に太郎さんが進んだ様子を表した直線の式を求めなさい。
- (3) 花子さんは、太郎さんが出発してから 24 分後に、太郎さんとは反対の向きに毎分 40 m の速さで進んだ。
2 人が会えるのは太郎さんが出発してから何分後か求めなさい。

[解答欄]

⑧	(1)	
	(2)	
	(3)	

⑨ 水が120L入った水そうから、水がなくなるまで一定の割合で水を抜く。水を抜き始めてから8分後の水そうの水の量は100Lであった。右の図は、水を抜き始めてから x 分後の水そうの水の量を y Lとして、 x と y の関係をグラフに表したものである。次の(1)~(3)の



問いに答えなさい。 [15群馬]
 (1) 毎分何Lの割合で水を抜いているか、求めなさい。

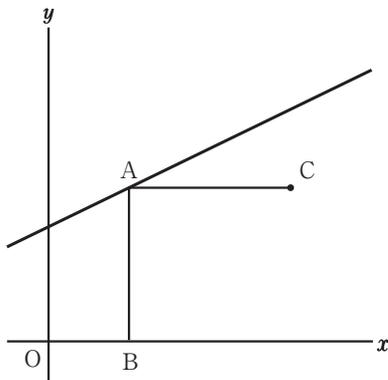
(2) y を x の式で表しなさい。

(3) 水そうの水がなくなるのは、水を抜き始めてから何分後か、求めなさい。

[解答欄]

⑨	(1)	
	(2)	
	(3)	

⑩ 下の図のように、方程式 $y = \frac{1}{2}x + 3$ のグラフ上に x 座標が正の数である点A、 x 軸上に点Bがあり、線分ABは y 軸に平行です。点Aを通り x 軸に平行な直線上に、 $AC = AB$ となるように点Cをとると、点Cは方程式 $y = \frac{1}{3}x + 2$ のグラフ上の点となります。このわけを、点Aの x 座標を a として、 a を使った式を用いて説明しなさい。ただし、点Cの x 座標は点Aの x 座標より大きいものとします。 [13広島]



[解答欄]

⑩	
---	--