

欠席者連絡メモ

8月23日 火曜日 名前()

科目	数
授業	対策(2)
宿題	対策(3) HW
プリントの有無	有

※次回の授業は開始30分前に来て下さい。補習します。

英和ぶればある

1 次の計算をなさい。

(ア) $(3a - 2b) - (2a + b)$

(イ) $4(2x + 3y) - 6(x - 2y)$

(ウ) $24x^2y \div (-8y)$

2 「連続する3つの偶数の和」について、次の問いに答えなさい。

(ア) 美紀さんは、「連続する3つの偶数の和は、いつも6の倍数となる」と予想し、次のように説明した。

①～④にあてはまる式を答えなさい。

【説明】

整数 n を使って連続する3つの偶数のうち一番小さい偶数を $2n$ とすると

連続する3つの偶数は $2n$, (①), (②) と表される

このとき、連続する3つの偶数の和は

$$2n + (①) + (②) = (③)$$
$$= 6(n + 1)$$

(④) は整数だから $6(n + 1)$ は6の倍数である

(イ) 陽子さんは「連続する3つの偶数の和は となる」と予想しました。

に入ることばを埋めなさい。ただし、美紀さんの予想以外でいつも正しいといえるものを答えること。

3 次の連立方程式を解きなさい。

(ア)
$$\begin{cases} 2x + y = 4 \\ x + y = 3 \end{cases}$$

(イ)
$$\begin{cases} 5x + 3y = -9 \\ 2x - 3y = -12 \end{cases}$$

(ウ)
$$\begin{cases} 3x - y = 7 \\ y = 2x - 3 \end{cases}$$

4 次の連立方程式を解きなさい。

(ア)
$$\begin{cases} 4x - 3y = 8 \\ 6x + 5y = -7 \end{cases}$$

(イ)
$$\begin{cases} 3(-x + 2y) - 4y = -11 \\ 5 - (x - y) = 1 \end{cases}$$

(ウ)
$$\begin{cases} \frac{5}{6}x + \frac{1}{2}y = 1 \\ 0.8x + 0.5y = 1.1 \end{cases}$$

5 次の連立方程式を解きなさい。

(ア) $2x - 5y = 4x + 3y = 13$

(イ) $-4x - y = -14x + y = 2(x - y) - (y + 4) = 9$

6 2組の連立方程式 $\begin{cases} x - y = 3 \\ ax + y = 5 \end{cases}$ と $\begin{cases} 3x - by = -1 \\ 2x + 3y = 1 \end{cases}$ が同じ解をもつとき、 a , b の値を求めなさい。

7 あるクラスの生徒 37 人で 11 台のタブレット PC を 3 人班, 4 人班に分かれて使うことにした。
このとき, 次の問いに答えなさい。

(ア) 3 人班の数を x 班, 4 人班の数を y 班として, 連立方程式をつくりなさい。

(イ) 3 人班と 4 人班の数をそれぞれ求めなさい。

8 ある列車は, 570m の鉄橋をわたり始めてからわたり終わるまでに 30 秒かかった。また, 同じ列車が
同じ速さで, 2820m のトンネルに入り始めてから全部出るまでに 2 分かかった。この列車の長さは
何 m で, このときの列車の速さは秒速何 m ですか。

9 次の問いに答えなさい。

(ア) 次の式で表される関数のうち, y が x の 1 次関数であるものを, すべて選び, 番号で答えなさい。

① $y = -4x + 5$ ② $y = \frac{12}{x}$ ③ $y = -\frac{x}{2} + \frac{5}{2}$ ④ $xy = 24$

(イ) 1 次関数 $y = 2x + 3$ について, 次の問いに答えなさい。

① 変化の割合をいいなさい。

② y の増加量が 10 のとき, x の増加量を求めなさい。

③ x の変域が $-4 \leq x \leq 3$ のときの y の変域を求めなさい。

(ウ) $y = 3x + 2$ の傾きと切片を答えなさい。

(エ) $y = \frac{3}{2}x + 2$ のグラフ上では, 右へ 4 進むと, どちらの向きにどれだけ進みますか。

10 次の 1 次関数や直線の式を求めなさい。

(ア) $x = 0$ のとき $y = 3$ で, 変化の割合が 6 である 1 次関数

(イ) 2 点 $(-2, 1)$, $(2, 3)$ を通る直線

(ウ) 点 $(-1, -5)$ を通り, 直線 $y = 4x + 3$ に平行な直線

- 11** 水が 20L 入った水そうがあります。この水そうから毎分同じ割合で水を抜きます。水を抜き始めてから x 分後に水そうに残った水の量を y L として、 x と y の関係を調べたところ、次の表のようになりました。このとき、次の問いに答えなさい。

x (分)	0	1	2	3	4	5
y (L)	20	16	12	8	4	0

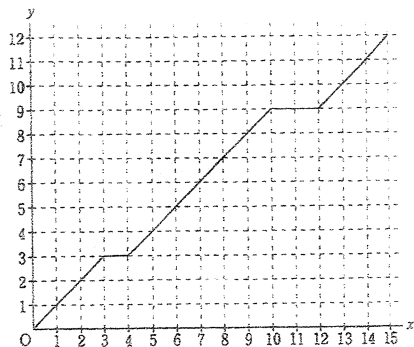
- (ア) 水そうの水は、1 分間に何 L ずつ減っていますか。
- (イ) y を x の式で表しなさい。
- (ウ) y は x の 1 次関数であるといえますか。いえるなら○、いえないなら×を解答欄を記入しなさい。

- 12** ある鉄道路線があり、A 駅、B 駅、C 駅、D 駅の順に駅がある。A 駅と B 駅間の道のりは 3 km、B 駅と C 駅間の道のりは 6 km、C 駅と D 駅間の道のりは 3 km である。

また、路線を走行する普通列車は各駅に停車し、特急列車は A 駅と D 駅に停車する。

右の図は、この路線において、普通列車 P が午前 9 時に A 駅を出発してから D 駅に到着するまでの、午前 9 時から x 分後の A 駅からの道のりを y km として、 x と y の関係を表したグラフであり、原点は O である。

このとき、次の問いに答えなさい。ただし、列車の長さは考えないものとし、列車は各駅間において一定の速さで走行するものとする。



- (ア) 普通列車 P は C 駅で何分間停車したかを求めなさい。
- (イ) 特急列車 Q は、午前 9 時 5 分に A 駅を出発して D 駅に向かい、D 駅に到着するまで時速 90 km で走行した。このとき、特急列車 Q が、A 駅を出発してから D 駅に到着するまでの、午前 9 時から x 分後の A 駅からの道のりを y km として、 x と y の関係を表したグラフを解答用紙の図にかきいれなさい。
- (ウ) 特急列車 R は午前 9 時に D 駅を出発して A 駅に向かい、A 駅に到着するまで時速 90 km で走行したところ、途中で普通列車 P とすれ違った。このとき、すれ違ったのは特急列車 R が D 駅を出発してから何分後か求めなさい。

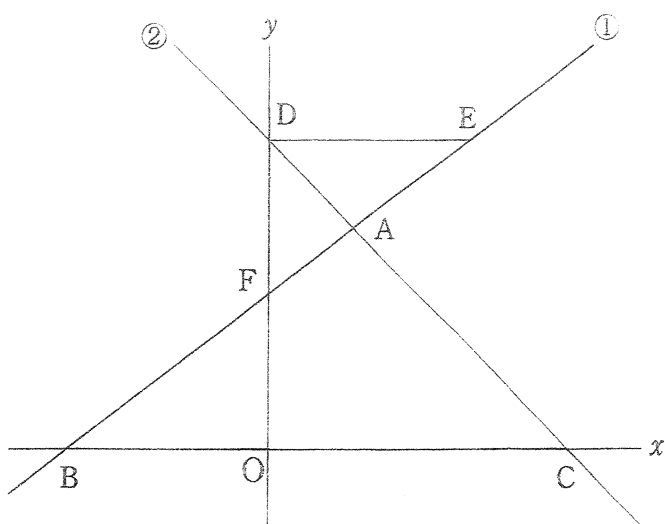
13 右の図において、直線①と直線②は1次関数のグラフである。

点Aは直線①と直線②の交点である。点Bは直線①と x 軸との交点で、その x 座標は -4 である。点Cは直線②と x 軸との交点であり、 $OB:OC=2:3$ である。

また、点Dは直線②と y 軸との交点で、その y 座標は 6 である。点Eは直線①上の点で、線分DEは x 軸に平行である。

さらに、点Fは直線①と y 軸との交点で、 $OF=DF$ である。

このとき、次の問いに答えなさい。



(ア) 直線②の式を求めなさい。

(イ) 点Aの座標を求めなさい。

(ウ) 五角形OCAEDの面積を求めなさい。

1. (ア) _____ (イ) _____ (ウ) _____

2. (ア) ① _____ ② _____ ③ _____ ④ _____

(イ) _____

3. (ア) $\begin{cases} x = \\ y = \end{cases}$ (イ) $\begin{cases} x = \\ y = \end{cases}$ (ウ) $\begin{cases} x = \\ y = \end{cases}$

4. (ア) $\begin{cases} x = \\ y = \end{cases}$ (イ) $\begin{cases} x = \\ y = \end{cases}$ (ウ) $\begin{cases} x = \\ y = \end{cases}$

5. (ア) $\begin{cases} x = \\ y = \end{cases}$ (イ) $\begin{cases} x = \\ y = \end{cases}$

6. $\begin{cases} a = \\ b = \end{cases}$ _____

7. (ア) $\begin{cases}$ _____ (イ) 3人班 _____ 班, 4人班 _____ 班

8. 列車の長さ _____ m, 列車の速さ 秒速 _____ m

9. (ア) _____ (イ) ① _____ ② _____ ③ _____

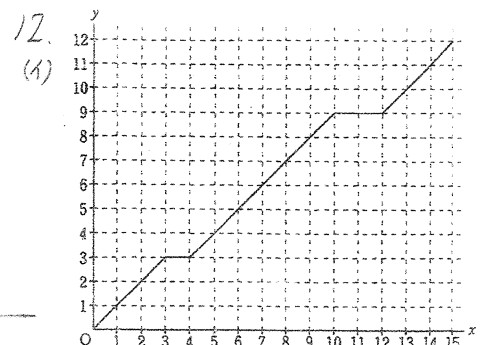
(ウ) 傾き _____ 切片 _____ (エ) _____ の向きに _____ 進む

10. (ア) _____ (イ) _____ (ウ) _____

11. (ア) _____ L (イ) _____ (ウ) _____

12. (ア) _____ 分間 (ウ) _____ 分後

13. (ア) _____ (イ) _____ (ウ) _____



1 次の計算をなさい。

(1) $a + 2a + 3a + \dots + 8a + 9a + 10a$

(2) $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} + \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} + \frac{1}{4} \times \frac{1}{5} + \frac{1}{5} \times \frac{1}{6}$

(3) $\frac{3x-1}{2} - \frac{5x-7}{3}$

2 次の各問いに答えなさい。

(1) $m = \frac{2a+b}{3}$ を b について解きなさい。

3 次の方程式を解きなさい。

(1) $\begin{cases} 2x + y = 1 \\ 3x - y = 9 \end{cases}$

(2) $\begin{cases} -5x + y = 9 \\ x = 3y + 1 \end{cases}$

(3) $\begin{cases} 2x - 3y = -9 \\ 3(x + 2y) - y = -4 \end{cases}$

4 次の y を x の式で表しなさい。

① 1 辺の長さ x の正三角形の周囲の長さ y

② 縦の長さ x , 横の長さ 3 の長方形の周囲の長さ y

③ 半径が x の円の面積 y (ただし、円周率は π を使うこと)

6 あるテーマパークの中学生 1 人の入園料は大人 1 人の入園料より 150 円安いそうです。このテーマパークに大人 2 人と中学生 4 人で入ったら、入園料の合計の 4200 円でした。

大人 1 人と中学生 1 人の入園料は、それぞれ何円ですか。

8 次の各問いに答えなさい。

(1) 次の数を素因数分解しなさい。

(ア) 90

(イ) 91