

# 臨時休校中 数学課題第2弾(その1)

提出日: 次回の登校日(丸付けも必ず!)

取り組む内容	先生チェック
1章 正の数・負の数	
2章 文字の式	
3章 方程式	
4章 変化と対応	
5章 平面図形	
6章 空間図形	

**応用問題は、たくさん練習して慣れることが大事!! 入試のことも考えていこう!**

2年 ( ) 組 ( ) 番 氏名 ( )

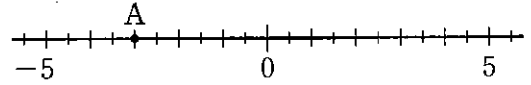
## 力だめし

## 1章 正の数・負の数

組	番	名前	得点
---	---	----	----

1 次の問いに答えなさい。

- (1) 右の数直線上で、Aにあたる数をいいなさい。



- (2)  $-0.5$  を右の数直線上に表しなさい。
- (3)  $-0.02$  と  $-0.2$  の大小関係を、不等号を使って表しなさい。

2 次の計算をしなさい。

- (1)  $(-7)+(-2)$       (2)  $-6-(-8)$       (3)  $7-13$
- (4)  $2.8-(-0.2)$       (5)  $-\frac{2}{3}+\frac{1}{5}$       (6)  $(-4)-(-3)+(-6)$
- (7)  $4-5+2$       (8)  $-\frac{2}{5}+5-\frac{3}{5}-9$

3 次の計算をしなさい。

- (1)  $-4 \times (-7)$       (2)  $24 \div (-6)$       (3)  $(-2)^2$
- (4)  $-5^2$       (5)  $(-1.8) \times (-15)$       (6)  $-\frac{8}{3} \div \left(-\frac{4}{15}\right)$

4  $(-4)+(+9)+(-3)=2$  のように、異なる3つの数の和が2になるような問題をつくりなさい。ただし、上の3つの数は使わないこと。

**5** 次の問いに答えなさい。

(1) 絶対値が2未満の整数をすべていいなさい。

(2) 3より-5小さい数を求めなさい。

**6** 次の計算をしなさい。

(1)  $10 - 6 \times 3$

(2)  $-7 \times 2 - 12 \div (-4)$

(3)  $(-6 - 14) \div (-5)$

(4)  $\left(\frac{2}{7} - \frac{1}{3}\right) \times (-21)$

(5)  $8 + 4 \times (5 - 2^3)$

**7** 次の(1), (2)にあてはまる計算を, 右からすべて選び, 記号で答えなさい。

(1)  $\bigcirc$ が-10,  $\triangle$ が3のとき, 計算の結果が整数になる計算

(ア) $\bigcirc + \triangle$	(イ) $\bigcirc - \triangle$
(ウ) $\bigcirc \times \triangle$	(エ) $\bigcirc \div \triangle$

(2)  $\bigcirc$ ,  $\triangle$ が自然数のとき, 計算の結果がいつも自然数になる計算

**8** 右の表は, ある班のひとりひとりのハンドボール投げの記録を, 20 mを基準にして表したものです。

	A	B	C	D	E
20 m との 違い (m)	+3	-4.5	+11	+1.5	-0.5

次の問いに答えなさい。

(1) もっとも遠くへ投げたのはだれですか。記号で答えなさい。

(2) Eさんの記録は何mですか。

(3) 5人の記録の平均は何mですか。

## 力だめし

## 2章 文字の式

組	番	名前	得点
---	---	----	----

1 次の式を、文字式の表し方にしたがって書きなさい。

(1)  $x \times (-6)$

(2)  $(a+b) \div 3$

(3)  $x \times y \times x \times x - \frac{1}{3}$

2 次の式を、記号  $\times$ 、 $\div$  を使って表しなさい。

(1)  $500 - 3x$

(2)  $6(a+b) - \frac{c}{4}$

3 式  $4x - y + 7$  の項をいいなさい。

また、文字をふくむ項について、係数をいいなさい。

4  $a=3$ 、 $b=-2$  のとき、次の式の値を求めなさい。

(1)  $4a - 3b$

(2)  $a^2 - 3b^2$

5 次の計算をしなさい。

(1)  $4x - 6x$

(2)  $2y + 5 + y$

(3)  $2x \times (-8)$

(4)  $3(2x - 9)$

(5)  $(12x - 8) \div 4$

(6)  $x - 9 - (3x - 9)$

(7)  $\frac{x-7}{3} \times 12$

(8)  $7x + 4 - 2(4x - 1)$

(9)  $(3x - 12) \div \frac{3}{4}$

(10)  $\frac{1}{2}(5a - 8) + \frac{1}{3}(a - 6)$

6 次の数量を表す式を書きなさい。

(1) 1個  $a$  g のりんご5個と, 1本  $b$  g のバナナ3本の合計の重さ

(2)  $x$  円の品物を, 20%引きで買ったときの代金

7 次の数量の関係を, 等式か不等式に表しなさい。

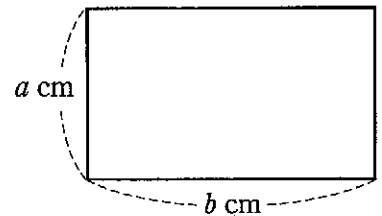
(1)  $a$  の7倍から4をひいた数は,  $b$  の8倍に等しい。

(2) 6人で  $x$  円ずつ出すと, 合計金額が5000円以上になる。

8 縦が  $a$  cm, 横が  $b$  cm の長方形があります。このとき, 次の式はどんなことを表していますか。

(1)  $ab=18$

(2)  $2(a+b)<20$



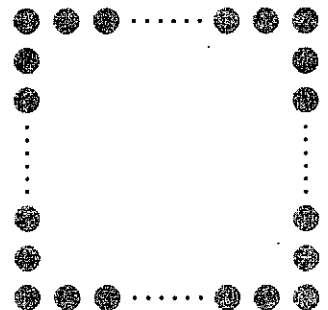
9 右の図のように, 黒石を正方形の形に並べるとき, 次の問いに答えなさい。

(1) 1辺に10個並んでいるとき, 黒石全体の個数を求めなさい。

(2) かりんさんは, 1辺に  $n$  個並べたときの黒石全体の個数を, 「 $4(n-1)$  個」と表しました。

かりんさんはどのように考えたのか, 右の図を

で囲んで説明しなさい。



## 力だめし

## 3章 方程式

組	番	名前	得点
---	---	----	----

1 次の方程式のうち、 $-2$ が解であるものをいいなさい。

(ア)  $7x+3=2x-7$

(イ)  $4x+9=-3$

(ウ)  $2(5x-4)-5=-3x$

(エ)  $\frac{x-2}{2}=\frac{5x+6}{3}$

2 次の方程式を解きなさい。

(1)  $x+4=7$

(2)  $-3x=-15$

(3)  $\frac{x}{5}=-20$

(4)  $2x-5=3$

(5)  $4x=5x-9$

(6)  $3x+5=-7x-15$

(7)  $5-2x=6x+1$

3 次の方程式を解きなさい。

(1)  $0.9x-7=-2.2+1.5x$

(2)  $8(2x+1)=5(2x-2)$

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

(4)  $0.7x-\frac{12}{5}=0.3x-\frac{4}{5}$

4 次の比例式を解きなさい。

(1)  $x : 9 = 4 : 6$

(2)  $\frac{6}{5} : x = \frac{6}{7} : \frac{5}{8}$

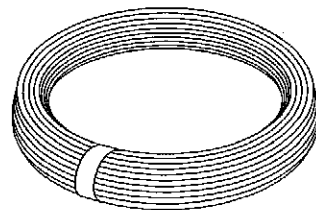
(3)  $4 : 3 = (x + 3) : 6$

5 方程式  $4x + \square = 3 - x$  の解が 2 であるとき、 $\square$  にあてはまる数を求めなさい。

6 姉は 3000 円、妹は 1000 円持っていました。同じボールを姉は 2 個、妹は 1 個買うと、姉の残金は妹の残金の 4 倍になりました。ボール 1 個の値段を求めなさい。

7 6.5 m の重さが 260 g の針金があります。

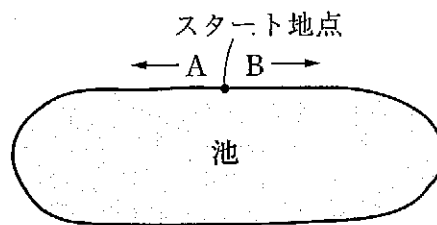
この針金 18 m 分の重さを、比例式を使って求めなさい。



8 修学旅行の部屋割りで、1 部屋 6 人ずつにすると 8 人がはいれず、1 部屋 7 人ずつにすると 6 人の部屋が 2 部屋できます。部屋の数と生徒の人数を、それぞれ求めなさい。

9 ある池のまわりに 1 周 3 km のハイキングコースがあります。AさんとBさんは、スタート地点から、それぞれ反対方向に、同時に出発しました。

Aさんは分速 200 m、Bさんは分速 300 m で進むと、2人がはじめて出会うのは出発してから何分後か求めなさい。



## 力だめし

## 4章 変化と対応

組	番	名前	得点

1 下の(ア)~(オ)の  $x$  と  $y$  の関係について、次の問いに答えなさい。

- (ア) 1辺の長さが  $x$  cm の正方形の面積  $y$  cm<sup>2</sup>  
 (イ)  $x$  歳さいの人の体重  $y$  kg  
 (ウ) 10 km の道のりを自転車で行くとき、 $x$  km 進んだときの残りの道のり  $y$  km  
 (エ) 底辺が 20 cm、高さが  $x$  cm の三角形の面積  $y$  cm<sup>2</sup>  
 (オ) 重さが 300 g のカステラを  $x$  人で等分するときの 1 人分の重さ  $y$  g

(1)  $y$  が  $x$  に比例するものを選び、記号で答えなさい。  
 また、その  $x$  と  $y$  の関係を式に表しなさい。

(2)  $y$  が  $x$  に反比例するものを選び、記号で答えなさい。  
 また、その  $x$  と  $y$  の関係を式に表しなさい。

(3)  $y$  が  $x$  の関数でないものを選び、記号で答えなさい。

2 下のような  $x$  と  $y$  の関係を表した表について、次の問いに答えなさい。

$x$	…	-4	…	2	…	6	…
$y$	…	ア	…	12	…	イ	…

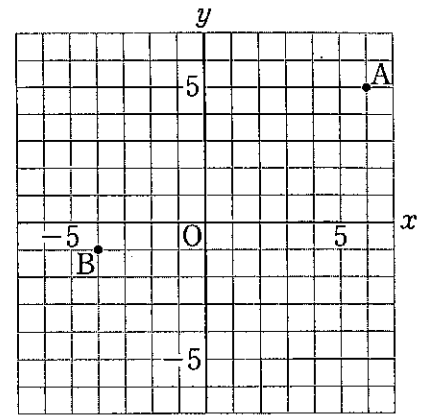
(1)  $y$  が  $x$  に比例するとき、 $x$  と  $y$  の関係を式に表し、アの値を求めなさい。

(2)  $y$  が  $x$  に反比例するとき、 $x$  と  $y$  の関係を式に表し、イの値を求めなさい。



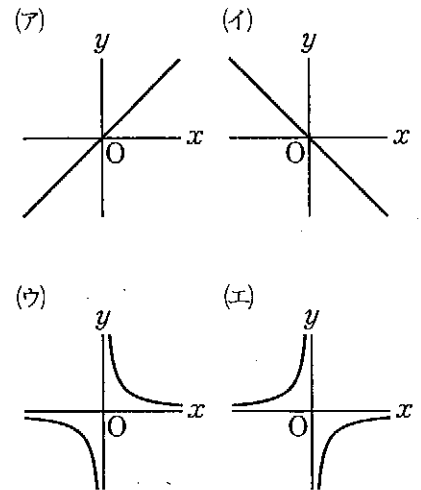
3 右の図について、次の問いに答えなさい。

- (1) 点A, Bの座標をいいなさい。  
 A(     ,     )     B(     ,     )
- (2) 座標が次のような点をかき入れなさい。  
 C(0, 3)     D(3, -6)



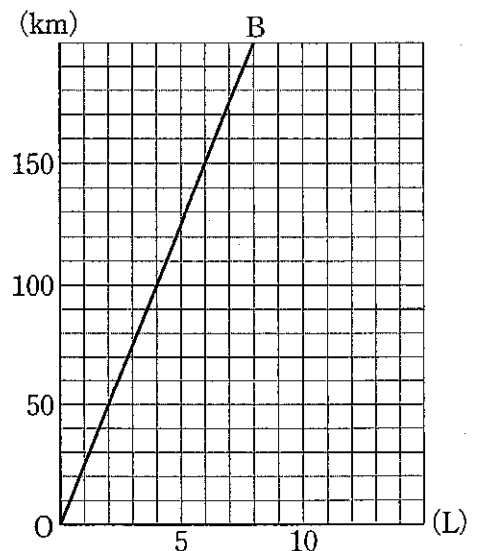
4 次の(1), (2)について、あてはまるグラフを、右の(ア)~(エ)の中から選び、記号で答えなさい。

- (1)  $y$ が $x$ に比例し、  
 $x=3$ のとき $y=-3$ である。
- (2)  $y$ が $x$ に反比例し、  
 $x=1$ のとき $y=-4$ である。



5 ガソリン1Lで10km走る自動車AとグラフBのように走る自動車Bがあります。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 自動車Aのガソリンの量と走ることのできる距離の変化のようすをグラフに表しなさい。
- (2) 自動車Bは、1Lで何km走ることができますか。



- (3) 6Lのガソリンで走ることのできる距離の差を求めなさい。

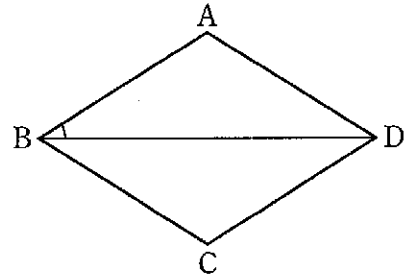
## 力だめし

## 5章 平面図形

組	番	名前	得点
---	---	----	----

1 右の図のひし形について、次の問いに答えなさい。

(1) 辺 AB と辺 AD の長さが等しいことを、記号を使って表しなさい。

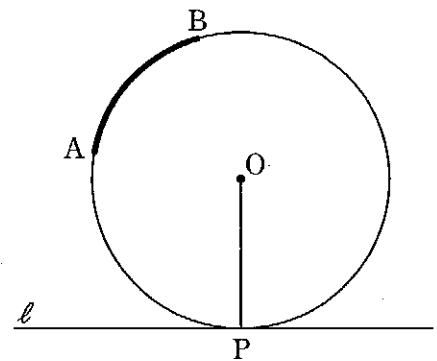


(2) 辺 AB と辺 DC の位置関係を、記号を使って表しなさい。

(3) 印のついた角を、記号を使って表しなさい。

2 右の図の円 O と接線  $l$  について、次の問いに答えなさい。

(1) 円周の A から B までの部分を、記号を使って表しなさい。

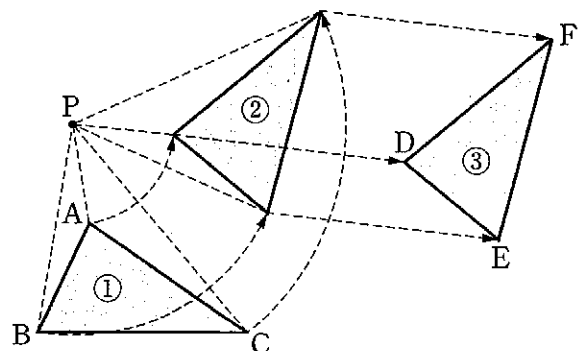


(2) 円の接線  $l$  と半径 OP の位置関係を、記号を使って表しなさい。

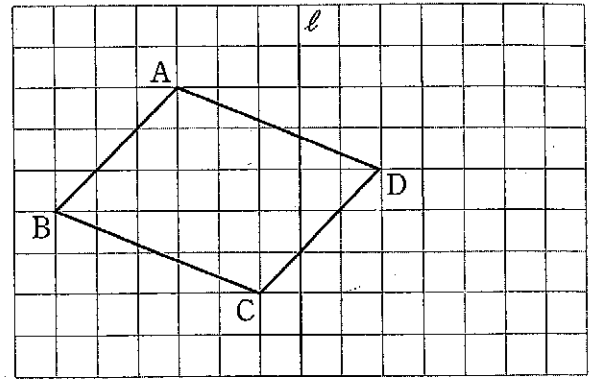
3 下の図は、 $\triangle ABC$  を①→②→③の順に移動して、 $\triangle DEF$  の位置に移したところを示しています。次の問いに答えなさい。

(1) ①→②, ②→③の移動は、それぞれどんな移動ですか。

(2) ①→②の移動において、点 P を何といますか。



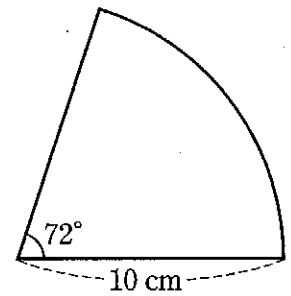
- 4 右の図の四角形 ABCD を、直線  $\ell$  を対称の軸として対称移動した図をかきなさい。



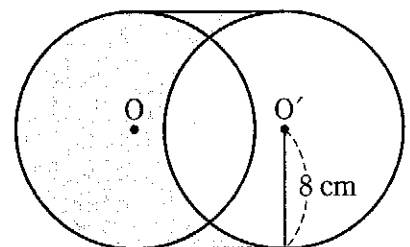
- 5  $\angle CBA = 90^\circ$ ,  $\angle BCA = 30^\circ$  である  $\triangle ABC$  を、右の線分 BC を 1 辺として作図しなさい。



- 6 右の図のおうぎ形の周の長さ<sup>①</sup>と面積を求めなさい。



- 7 右の図は、円 O と、円 O を右へ 10 cm 平行移動した円 O' を組み合わせた図形です。このとき、かげをつけた部分の周の長さ<sup>①</sup>と面積を求めなさい。



## 力だめし

## 6章 空間図形

組	番	名前	得点
---	---	----	----

1 次の(1)~(4)にあてはまる立体を、㉑~㉔からすべて選び、記号で答えなさい。

㉑ せいさんかくすい 正三角錐    ㉒ 円柱    ㉓ 直方体    ㉔ 正四角柱    ㉕ 円錐

(1) 長方形の面をもつ立体                      (2) 多面体

(3) 回転体

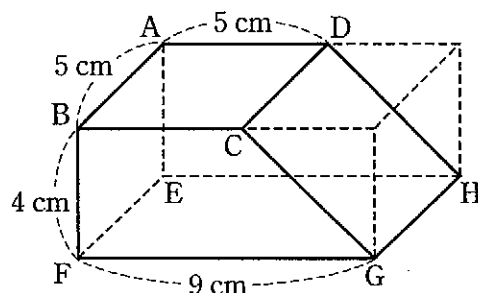
(4) 平行な面をもつ立体

2 右の図のような、直方体から三角柱を切り取った立体について、次の問いに答えなさい。

(1) 直線 CD と垂直な平面をすべて答えなさい。

(2) 直線 CG とねじれの位置にある直線は何本あるか答えなさい。

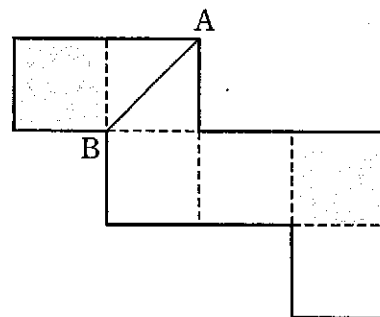
(3) この立体の体積を求めなさい。



3 右の図は、立方体の展開図です。

この展開図を組み立ててできる立方体について、次の問いに答えなさい。

(1) 1つの面の対角線 AB と平行になる対角線を、右の図にかき入れなさい。



(2) かげをつけた部分の2つの面はどんな位置関係にありますか。

下の㉖~㉘から選び、記号で答えなさい。

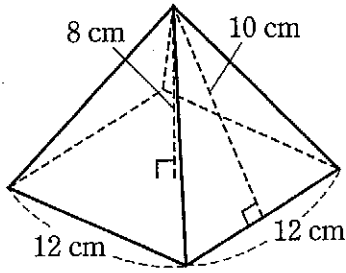
㉖ 平行

㉗ 垂直

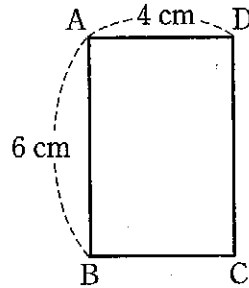
㉘ ねじれの位置

4 次の立体の表面積と体積を、それぞれ求めなさい。

(1) 正四角錐



(2) 長方形 ABCD を、辺 DC を回転の軸として 1 回転させてできる立体

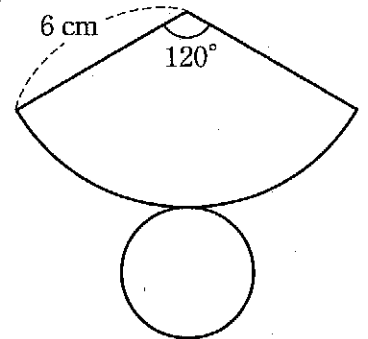


5 右の展開図を組み立ててできる立体について、次の問いに答えなさい。

(1) この立体の名前を答えなさい。

(2) 底面の円の半径を求めなさい。

(3) 表面積を求めなさい。



6 半径 6 cm の円柱の容器に、13 cm の高さまで水がはいっています。この中へ半径 3 cm の球を沈めると、水面の高さは何 cm になるか求めなさい。ただし、容器の厚さは考えないものとします。

