

### **3学年 数学 臨時休校中の課題**

○学習課題：教科書P178～183の「1年のふりかえり」

○学習の進め方：途中式をしっかりと書き、丸付け・直しを赤で行うこと。  
解答は教科書P219～221

○提出方法：ノートに題名や問題番号等も書き、わかりやすいようにする。

正負の数

1 次の計算をなさい。

- |                                      |                                      |                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| (1) $(+9)+(-5)$                      | (2) $(+2)+(-2)$                      | (3) $0+(-5)$                         |
| (4) $(-35)+(+15)$                    | (5) $(+4)-(+12)$                     | (6) $(-9)-(+6)$                      |
| (7) $(-8)-(-8)$                      | (8) $0-(-5)$                         | (9) $(-1.5)+(+0.5)$                  |
| (10) $(-\frac{3}{7})-(-\frac{1}{7})$ | (11) $(+\frac{2}{9})-(-\frac{4}{9})$ | (12) $(+\frac{5}{6})-(+\frac{9}{8})$ |

2 次の計算をなさい。

- |                  |                      |
|------------------|----------------------|
| (1) $-8+3-2$     | (2) $2-8+4-1$        |
| (3) $6-9+5-4+3$  | (4) $3-12-(-4)$      |
| (5) $4+(-5)-7+9$ | (6) $-5-(+8)+6-(-8)$ |

3 次の計算をなさい。

- |                      |                                |  |
|----------------------|--------------------------------|--|
| (1) $(+6)\times(+3)$ | (2) $(-8)\times(-2)$           | (3) $(+7)\times(-4)$                     |
| (4) $(-9)\times(+7)$ | (5) $(+25)\times(-4)$          | (6) $(-12)\times 0$                      |
| (7) $(+36)\div(-9)$  | (8) $(-42)\div(-6)$            | (9) $(-40)\div(+8)$                      |
| (10) $0\div(-10)$    | (11) $(-\frac{7}{4})\div(-14)$ | (12) $(+\frac{5}{6})\div(-\frac{10}{3})$ |

4 次の計算をなさい。

- |                                 |                                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| (1) $(-12)\div 6\times(-3)$     | (2) $(-4)\times(-15)\div(-5)$      |
| (3) $(-3)^2\times(-2^3)\div 12$ | (4) $75\div(-3)\div(-\frac{5}{4})$ |

$(-●)^2$  と  $-●^2$  のちがいに注意しよう。

5 次の計算をなさい。

- |                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| (1) $8-(-9)\times 2$     | (2) $4\times(-3)-5\times(-2)$    |
| (3) $4\times(-2)+(-2)^2$ | (4) $35\div(-2+9)$               |
| (5) $7.2-0.25\times(-4)$ | (6) $-6\div 27-(-\frac{1}{3})^2$ |

6 分配法則を利用して、次の計算をなさい。

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| (1) $(\frac{1}{6}-\frac{3}{4})\times(-24)$ | (2) $(-3)\times 87+(-3)\times 13$ |
|--|-----------------------------------|

## 文字と式

7  $x=3$  のとき、次の式の値を求めなさい。

(1)  $6x$                       (2)  $x^2$                       (3)  $-4x+1$

8  $x=2, y=-1$  のとき、次の式の値を求めなさい。

(1)  $3x+2y$                       (2)  $\frac{1}{4}x-\frac{3}{2}y$                       (3)  $-x-5y^2$

負の数を入力するときは、  
かっこをつけます。

9 次の計算をなさい。

(1)  $4x+5x$                       (2)  $6y-y$   
(3)  $2a-6a+3a$                       (4)  $3x-4-2x+6$   
(5)  $2x+(3x-6)$                       (6)  $5x-(x-5)$   
(7)  $(2a+5)+(4a-5)$                       (8)  $(3y-6)-(-4y-5)$

かっこをはずすときは、  
符号に注意しよう。

10 次の計算をなさい。

(1)  $(-a)\times(-7)$                       (2)  $8(2x-6)$   
(3)  $(42x-18)\times\left(-\frac{1}{6}\right)$                       (4)  $\frac{5}{6}y\div\left(-\frac{10}{9}\right)$   
(5)  $(14x-63)\div 7$                       (6)  $(150a-200)\div(-50)$   
(7)  $\frac{3x+4}{5}\times 15$                       (8)  $-14\times\frac{3-4x}{7}$

(7), (8)は、  
分子にかっこをつけて  
計算します。

11 次の計算をなさい。

(1)  $3x+2(5-4x)$                       (2)  $6a-5(a+4)$   
(3)  $2(3-4x)+4(-2x+1)$                       (4)  $4(x-3)-7(x+1)$

12 次の数量の間の関係を、等式または不等式で表しなさい。

- (1) 1本  $a$  円の鉛筆<sup>えんぴつ</sup> 5本と1冊  $b$  円のノート 2冊を買ったときの  
代金の合計は 650 円だった。
- (2) 時速 45km で走る自動車が  $x$ km の道のりを走るのに、  
2時間以上かかった。
- (3) 30枚の紙を  $x$ 人に3枚ずつ分けたら、紙がたりなくなった。
- (4)  $a$ の8倍に4を加えた数は、 $b$ から7をひいた数と等しい。

## 方程式

13 次の方程式を解きなさい。

(1)  $x + 9 = 5$

(2)  $x - 7 = 7$

(3)  $-8x = 2$

(4)  $\frac{3}{5}x = 6$

(5)  $3x + 20 = -1$

(6)  $8x = 3x - 5$

(7)  $4x - 7 = 2x + 3$

(8)  $6x + 7 = 7 - 3x$

14 次の方程式を解きなさい。

(1)  $5x + 7 = 3(3x - 3)$

(2)  $-4(3x + 6) = -7x + 1$

(3)  $3x - (9x - 2) = -1$

(4)  $-3(-4x - 2) = -4x - 18$

(5)  $0.18x - 0.12 = 0.6$

(6)  $1.2x + 0.8 = 0.6x - 1$

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

(8)  $\frac{3x - 4}{5} = \frac{3x - 16}{2}$

小数や分数を  
ふくむ方程式は、  
係数を整数に  
なおしてから  
解くと簡単です。

15 次の比例式で、 $x$  の値を求めなさい。

(1)  $x : 27 = 4 : 9$

(2)  $4 : 10 = 6 : x$

(3)  $16 : 12 = 6 : x$

(4)  $2 : 3 = (x + 1) : 15$

(5)  $(2x + 1) : 5 = 4x : 8$

(6)  $3x : (x + 2) = 9 : 4$

16 次の問に答えなさい。

(1) 1個 320 円のケーキと 1個 180 円のプリンを合わせて 7 個  
買ったなら、代金の合計は 1960 円でした。

ケーキとプリンはそれぞれ何個買いましたか。

(2) 色紙を何人かの子どもに配ります。1人に 3枚ずつ配ると  
6枚余ります。また、1人に 4枚ずつ配ると 2枚たりません。

子どもの人数と色紙の枚数を求めなさい。

(3) 妹は家を出発して公園に向かいました。

その 3 分後に、姉は家を出発して妹を追いかけました。

妹の歩く速さを毎分 60m、姉の歩く速さを毎分 80m とすると、

姉は家を出発してから何分後に妹に追いつきますか。

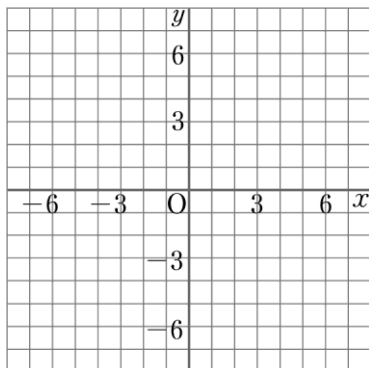
## 比例と反比例

17 次の(1)~(3)について、 $y$ が $x$ に比例または反比例することを示しなさい。

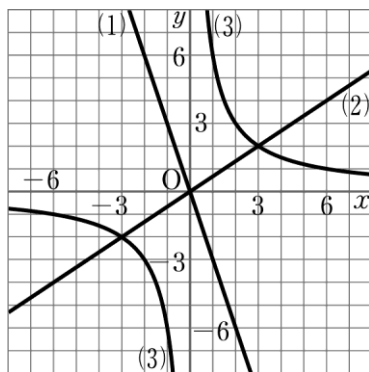
- (1) 1辺が $x$ cmの正六角形の周りの長さは $y$ cmである。
- (2) 時速 $x$ kmの自動車で $y$ 時間走ったら、36km進んだ。
- (3) 針金1mの重さが150gのとき、 $x$ cmの重さは $y$ gである。

18 次の比例や反比例のグラフをかきなさい。

- (1)  $y = -x$
- (2)  $y = \frac{3}{2}x$
- (3)  $y = -\frac{12}{x}$



19 右の(1), (2)は比例のグラフ, (3)は反比例のグラフです。それぞれについて、 $y$ を $x$ の式で表しなさい。



20 次の間に答えなさい。

- (1)  $y$ は $x$ に比例し、 $x=3$ のとき $y=15$ です。
  - ①  $y$ を $x$ の式で表しなさい。
  - ②  $x=-4$ のときの $y$ の値を求めなさい。
- (2)  $y$ は $x$ に反比例し、 $x=\frac{1}{2}$ のとき $y=-6$ です。
  - ①  $y$ を $x$ の式で表しなさい。
  - ②  $x=9$ のときの $y$ の値を求めなさい。

$y$ が $x$ に反比例するとき、  
比例定数 $a$ は  
 $xy=a$   
で求めることもできます。

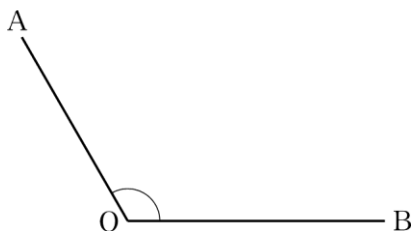
## 平面図形

21 次の作図をしなさい。

(1) 線分 AB の垂直二等分線

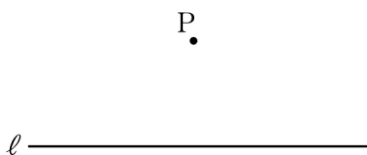


(2)  $\angle AOB$  の二等分線

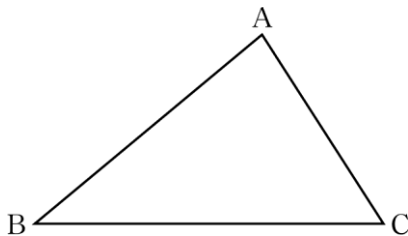


22 下の直線や点を，作図によって求めなさい。

(1) 点 P を通る直線  $l$  の垂線



(2)  $\triangle ABC$  の 3 つの辺から等しい距離にある点 P



23 次のおうぎ形の弧の長さとお面積を求めなさい。

(1) 半径が 4cm ， 中心角が  $60^\circ$

(2) 半径が 6cm ， 中心角が  $270^\circ$

## 空間図形

24 右の図は，底面が直角三角形の三角柱です。

次の(1)~(5)のそれぞれにあてはまる辺や面をすべていいなさい。

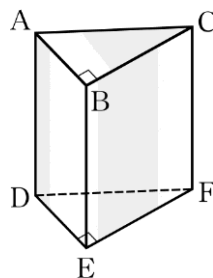
(1) 辺 BE と平行な辺

(2) 面 ABC と平行な辺

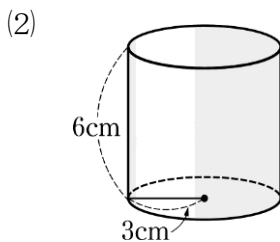
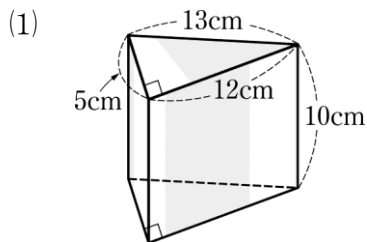
(3) 面 DEF と垂直な辺

(4) 面 BEFC と垂直な面

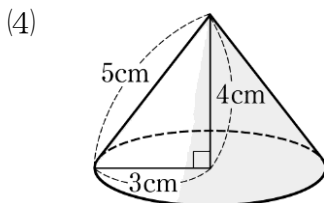
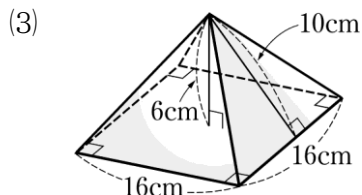
(5) 辺 CF とねじれの位置にある辺



25 次の立体の体積と表面積を求めなさい。

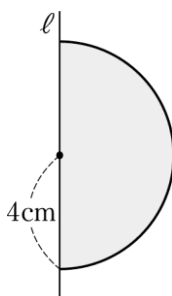


表面積を求めるときは、展開図をかくとわかりやすくなります。



26 右のような半円を、直線  $\ell$  を軸として回転させてできる立体について、次の間に答えなさい。

- (1) 立体の名まえをいいなさい。
- (2) 立体の体積を求めなさい。
- (3) 立体の表面積を求めなさい。

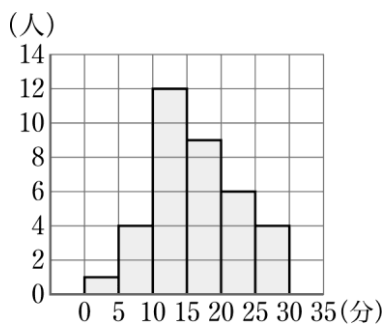


### 資料の分析と活用

27 右の図は、ある中学校の2年1組36名の通学時間をヒストグラムに表したものです。

次の間に答えなさい。

- (1) 階級の幅をいいなさい。
- (2) 20分以上25分未満の階級の度数をいいなさい。
- (3) 15分以上20分未満の階級の相対度数をいいなさい。
- (4) 最頻値を求めなさい。



28 下の資料は、Aさんのハンドボール投げの記録を示したものです。平均値、中央値をそれぞれ求めなさい。

21, 12, 29, 25, 28 (m)