

【1】式と計算

(1) 次の計算をしましょう。

- ① $2 + 7 = 9$
- ② $8 - 1 = 7$
- ③ $3 \times 4 = 12$
- ④ $10 \div 5 = 2$
- ⑤ $6 + 8 + 7 = 21$
- ⑥ $14 - 2 - 9 = 3$
- ⑦ $2 \times 5 \times 5 = 50$
- ⑧ $12 \div 3 \div 4 = 1$

(2) 次の数を素数(1とその数自身しか約数をもたない数)に分解しましょう。

- ① $9 = 3 \times 3$
- ② $24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$
- ③ $16 = 2 \times 2 \times 2 \times 2$
- ④ $39 = 3 \times 13$
- ⑤ $48 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3$

(3) 次の時間を示された単位に変換しましょう。

- ① 3 日 8 時間 = 80 時間
- ② 5 時間 41 分 = 341 分
- ③ 7 分 29 秒 = 449 秒
- ④ 32 時間 = 1 日 8 時間
- ⑤ 563 分 = 9 時間 23 分
- ⑥ 150 秒 = 2 分 30 秒

(4) 次の分数を約分しましょう。

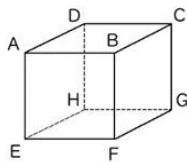
- ① $\frac{28}{52} = \frac{\span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7}{\span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">13$
- ② $\frac{15}{48} = \frac{\span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5}{\span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">16$
- ③ $\frac{18}{34} = \frac{\span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">9}{\span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">17$
- ④ $\frac{8}{36} = \frac{\span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2}{\span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">9$
- ⑤ $\frac{45}{55} = \frac{\span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">9}{\span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">11$
- ⑥ $\frac{50}{60} = \frac{\span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5}{\span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6$

【2】 図形

(1) 立方体の辺や面の位置関係について、次の問いに答えましょう。

① 面EFGH と平行な面

面ABCD



② 面AEHD と垂直な面

面ABCD, 面AEFB, 面DHGC, 面EFGH

③ 辺EF と平行な辺

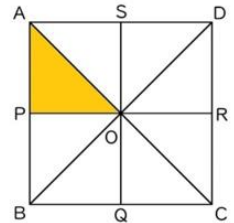
辺AB, 辺HG, 辺DC

④ 辺AD とねじれに位置にある辺

辺BF, 辺CG, 辺EF, 辺HG

(2) 次の8つの合同な三角形について、問いに答えましょう。

正方形ABCDの対角線の交点Oを通る線分を、右の図のようにひくと、合同な8つの直角二等辺三角形ができます。このうち、次の[]にあてはまる三角形をいいなさい。



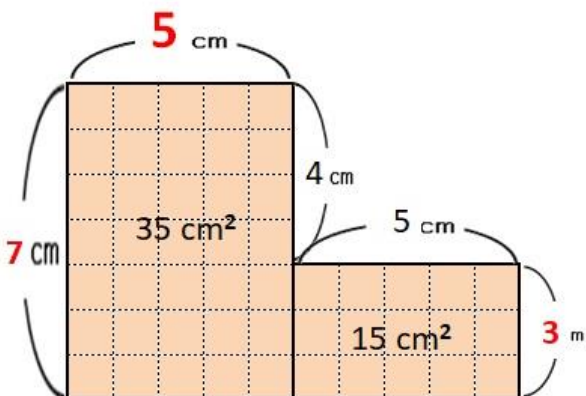
(1) $\triangle OAP$ を平行移動すると、 $[\triangle COQ]$ と重なる。

(2) $\triangle OAP$ を、PRを対象の軸として、対称移動すると、 $[\triangle OBP]$ と重なる。

(3) $\triangle OAP$ を、点Oを回転の中心として、回転移動すると、 $[\triangle ODS]$ 、 $[\triangle OCR]$ 、 $[\triangle OBQ]$ と重なる。

(4) $\triangle OAP$ を、点Oを回転の中心として、時計まわりに 90° 回転移動し、さらにPRを対称の軸として、対称移動すると、 $[\triangle OCQ]$ と重なる。

(3) 次の図は2つの長方形が接しています。?の長さを求めましょう。



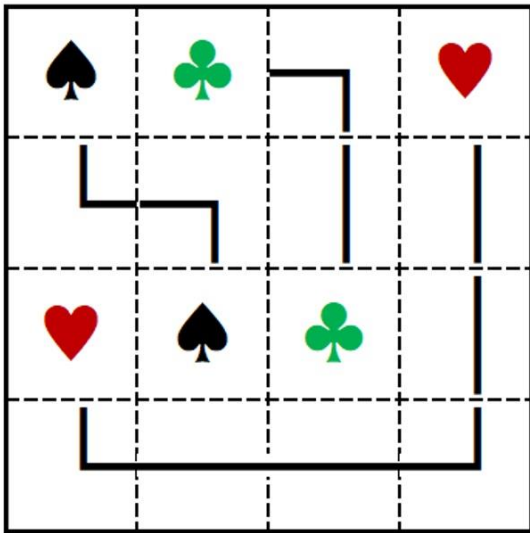
(4) 次の12の図片をうまく移動して合わせると城になります。どこの城でしょうか。

弘前城



【3】 数学的な考え方

(1) 1つのマスには、1本の線しか引けません。♡♣を線が重ならないように結びましょう。



(2) 1~9までの数を、すべての縦・横・斜めの3つの数の和が同じになるように残りの数を埋めましょう。

6	1	8
7	5	3
2	9	4

(3) ①②③④の数マークが4つの縦列・4つの横列・4ブロックに表れるように空欄を埋めましょう。

②	④	③	①
①	③	④	②
③	②	①	④
④	①	②	③

(4) 4枚のCDと3枚のDVDを合わせると1050円になります。また、DVDはCDより70円高い値段です。DVD, CDそれぞれ1枚の値段を求めましょう。

DVD をCDに置き換えると

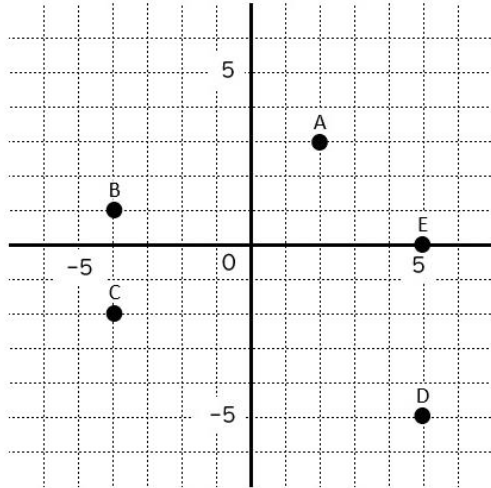
$$\begin{array}{l}
 \text{4枚のCD} + 70 \text{円} \\
 \text{+ 3枚のDVD} + 70 \text{円} = 1050 \text{円} \\
 \text{+ 3枚のCD} + 70 \text{円}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 \text{7枚のCD} = 840 \text{円} \\
 \text{3枚のDVD} = 120 \text{円}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 \text{1枚のDVD} = \text{1枚のCD} + 70 \text{円} \\
 \text{1枚のDVD} = 190 \text{円}
 \end{array}$$

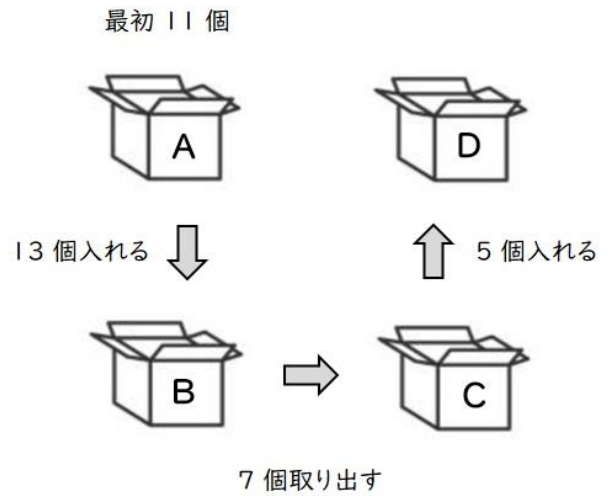
【4】プログラミングの基礎

(1) 点 A・B・C・D・E の座標を求めましょう。



- A (2 , 3)
- B (-4 , 1)
- C (-4 , -2)
- D (5 , -5)
- E (5 , 0)

(2) 箱の中のボールの個数を求めましょう。



Bの箱の中は何個?	24 個
Cの箱の中は何個?	17 個
Dの箱の中は何個?	22 個

(3) 次の基準に従って、4人のテスト結果を判定しましょう。

テスト結果の判定基準

80点以上ならば「合格」
 60点以上80点未満ならば「再テスト」
 60点未満ならば「不合格」

児童	テスト結果	判定
A	62	再テスト
B	97	合格
C	92	合格
D	43	不合格
E	96	合格

(4) はじめの数 28 に対して、引く数は何回引けるでしょうか。表を埋めて考えましょう。

はじめの数	引く数	回数
28	3	9

繰り返し	箱 A	箱 B
1	28	25
2	25	22
3	22	19
4	19	16
5	16	13
6	13	10
7	10	7
8	7	4
9	4	1
10	1	-2

