

【1】式と計算

(1) 次の百マス計算表(かけ算)の空欄を埋めましょう。

×	1	7	5	9	2	4	6	8	3
8	8	56	40	72	16	32	48	64	24
1	1	7	5	9	2	4	6	8	3
4	4	28	20	36	8	16	24	32	12
5	5	35	25	45	10	20	30	40	15
2	2	14	10	18	4	8	12	16	6
7	7	49	35	63	14	28	42	56	21
9	9	63	45	81	18	36	54	72	27
3	3	21	15	27	6	12	18	24	9
6	6	42	30	54	12	24	36	48	18

(2) 次の対応表の空欄を埋めましょう。

①

1	2	3	4	5	6	7
3	4	5	6	7	8	9

②

1	2	3	4	5	6	7
4	5	6	7	8	9	10

③

1	2	3	4	5	6	7
5	10	15	20	25	30	35

(3) 次の容積を示された単位に変換しましょう。

① 5 KL 854 L = 5854 L

② 6 L 12 dL = 612 dL

③ 2 dL 8 mL = 28 mL

④ 3641017 cm³ = 3 m³ 641017 cm³

⑤ 3580 L = 3 m³ 580 L

⑥ 50008 dL = 5 kL 8 dL

(4) 次の分数の引き算をしましょう。

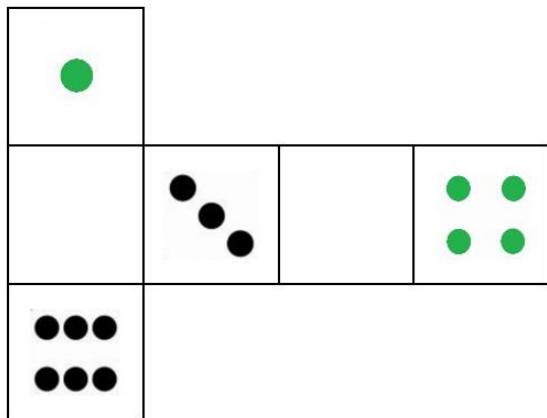
① $\frac{3}{4} - \frac{2}{7} = \frac{21}{28} - \frac{8}{28} = \frac{13}{28}$

② $\frac{4}{5} - \frac{3}{7} = \frac{28}{35} - \frac{15}{35} = \frac{13}{35}$

③ $\frac{5}{6} - \frac{4}{5} = \frac{25}{30} - \frac{24}{30} = \frac{1}{30}$

【2】図形

(1) 次の図はサイコロの展開図です。ア・イの目は何でしょうか。



(2) 次の立体の表面積を求めましょう。

次の問いに答えなさい。

- ① 底面の半径が 3 cm で、高さが 7 cm の円柱の表面積

$$3 \times 3 \times \pi \times 2 + 2 \times 3 \times \pi \times 7 = 60\pi \text{ cm}^2$$

- ② 底面の半径が 12 cm で、母線の長さが 3 cm の円すいの表面積

$$12 \times 12 \times \pi + 3 \times 3 \times \pi \times 12 \div 3 = 180\pi \text{ cm}^2$$

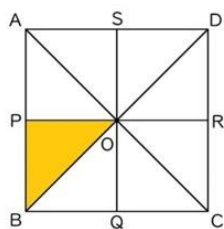
- ③ 半径 6 cm の表面積

$$4 \times 6 \times 6 \times \pi = 144\pi \text{ cm}^2$$

(3) 次の正方形を8つに分けた直角二等辺三角形の移動について、問いに答えましょう。

(4) 次の12辺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。

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) $\triangle OPB$ を平行移動すると、 $[\triangle DSO]$ と重なる。
- (2) $\triangle OPB$ を、 PR を対象の軸として、対称移動すると、 $[\triangle OAP]$ と重なる。
- (3) $\triangle OPB$ を、点 O を回転の中心として、回転移動すると、 $[\triangle OSA]$ 、 $[\triangle ORD]$ 、 $[\triangle OQC]$ と重なる。
- (4) $\triangle OPB$ 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、 $[\triangle OQB]$ と重なる。

松本城



【3】 数学的な考え方

- (1) 鍵5を頼りに、暗号文を平文にしましょう。
- (2) 1g , 2g , 3g , 4g のおもりをどのように配置すると釣り合いますか。

鍵 5

暗号文

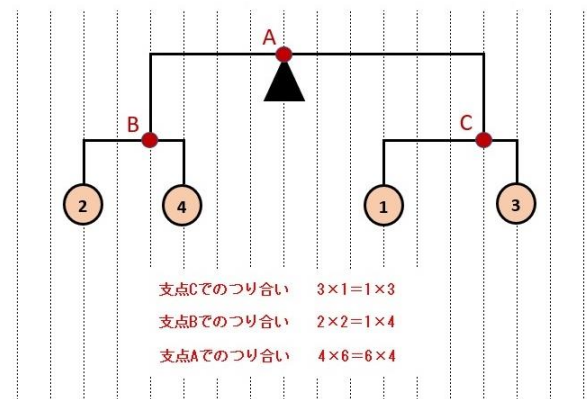
OFUFSJXJ

↓

平文復活

JAPANESE

1	A	8	H	15	O	22	V
2	B	9	I	16	P	23	W
3	C	10	J	17	Q	24	X
4	D	11	K	18	R	25	Y
5	E	12	L	19	S	26	D
6	F	13	M	20	T		
7	G	14	N	21	U		



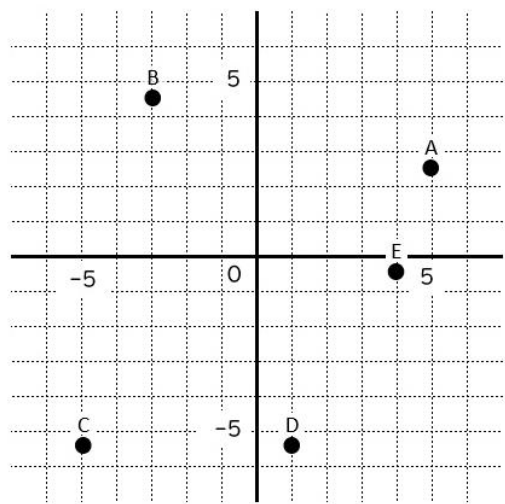
- (3) すべての縦列・横行・9ブロックに、1から9の数が表れるように空欄を埋めましょう。
- (4) つるとかめ合わせて12いて、足の数はあわせて40です。つる何羽、かめ何匹いるでしょうか。

8	4	9	2	7	6	5	1	3
1	2	5	8	3	4	9	7	6
3	6	7	1	9	5	4	8	2
9	1	4	5	6	8	3	2	7
6	3	2	7	4	1	8	5	9
7	5	8	9	2	3	6	4	1
4	9	1	3	8	7	2	6	5
5	8	3	6	1	2	7	9	4
2	7	6	4	5	9	1	3	8

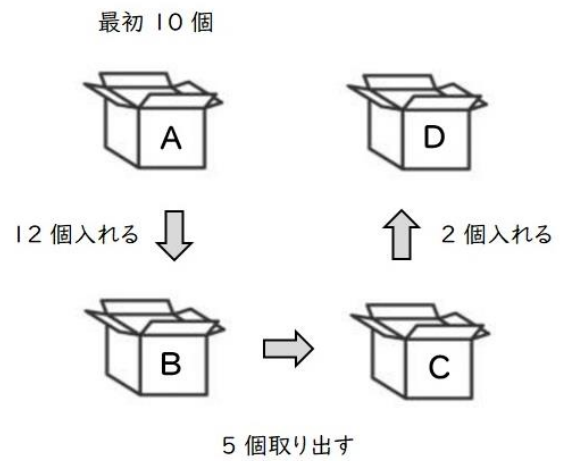
全部つるだったら足の数は $2 \times 12 = 24$ になる。減った足の数 $40 - 24 = 16$ はかめがつるに置き換えられたものである。
よって、かめのかずは $16 \div 4 = 4$
つるのかずは $12 - 4 = 8$ である。

【4】プログラミングの基礎

- (1) 点 A から点 E の座標を求めましょう。
- (2) 下記のように、みかんを箱に詰めたときの B,C,D の状態の個数を求めましょう。



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



Bの箱の中は何個？	22 個
Cの箱の中は何個？	17 個
Dの箱の中は何個？	19 個

- (3) A から E の5人のテスト結果を基準に従って判定しましょう。
- (4) 「はじめの数」から「引く数」は何回引けるでしょうか。表を埋めましょう。

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	56	不合格
B	89	合格
C	89	合格
D	75	再テスト
E	99	合格

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

