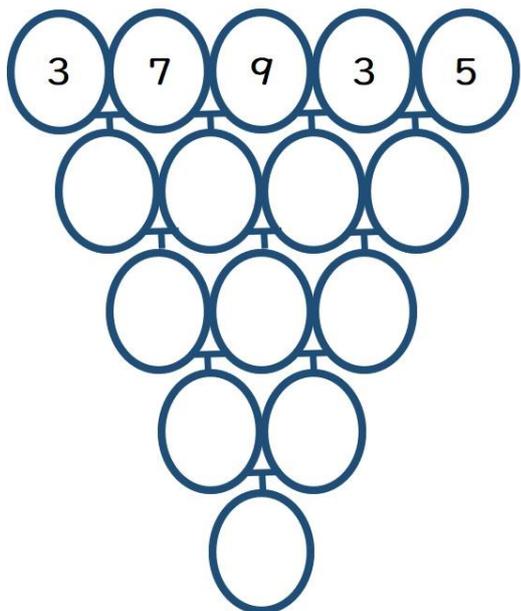


【1】式と計算

(1) となりの2数を足して、下の段に進んでいったときの最下段の数を求めましょう。



(2) 次の2数の比をもっとも簡単な整数の比にしましょう。

①  $64 : 48 = \square : \square$

②  $84 : 112 = \square : \square$

③  $1.2 : 0.2 = \square : \square$

④  $2.7 : 6.3 = \square : \square$

(3) 次の面積を示された単位に変換しましょう。

①  $3 \text{ km}^2 \ 945 \text{ m}^2 = \square \text{ m}^2$

②  $6 \text{ m}^2 \ 22 \text{ cm}^2 = \square \text{ cm}^2$

③  $5 \text{ cm}^2 \ 4 \text{ mm}^2 = \square \text{ mm}^2$

④  $1000404 \text{ m}^2 = \square \text{ km}^2 \ \square \text{ m}^2$

⑤  $70011 \text{ cm}^2 = \square \text{ m}^2 \ \square \text{ cm}^2$

⑥  $308 \text{ mm}^2 = \square \text{ cm}^2 \ \square \text{ mm}^2$

(4) 次の2つの分数を足しましょう。

①  $\frac{3}{4} + \frac{2}{7} = \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

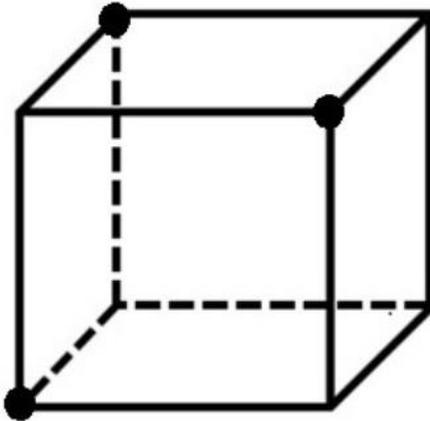
②  $\frac{3}{7} + \frac{4}{5} = \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

③  $\frac{4}{5} + \frac{5}{6} = \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

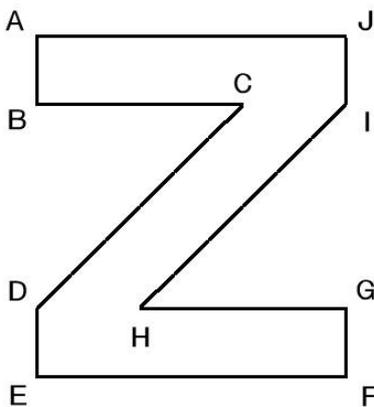
【2】 図形

(1) 次の立方体について、示された3点を通る平面で切ったときの切口を答えましょう。

3点を通る平面で切断



(3) 次の図の点・辺・角について、問いに答えましょう。

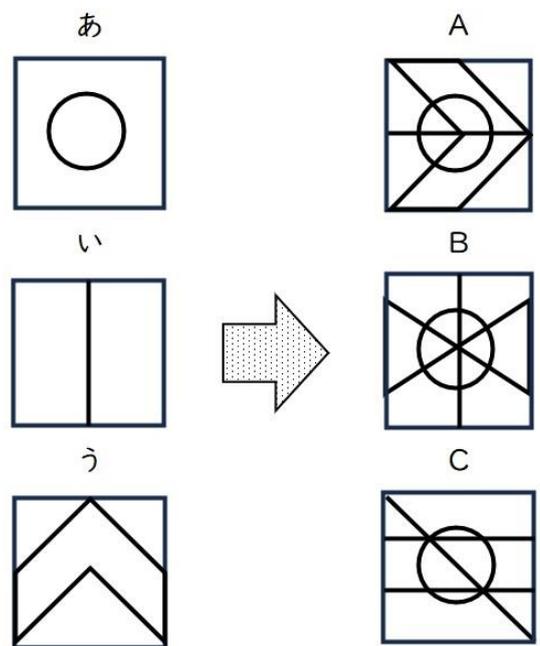


- (1) 点A と対応する点を答えましょう。
- (2) 辺DE と対応する辺を答えましょう。
- (3) 辺EF と対応する辺を答えましょう。
- (4)  $\angle J$  と対応する角を答えましょう。

(2) 次の図の $\angle X$ の大きさを求めましょう。

- ① 底面が1辺8cmの正方形で、高さが3cmの正四角すいの体積
- ② 底面の半径が6cmで、高さが12cmの円すいの体積
- ③ 半径6cmの体積

(4) 次のあ・い・うの3つの図を重ねた図は、A・B・Cのどれでしょうか。

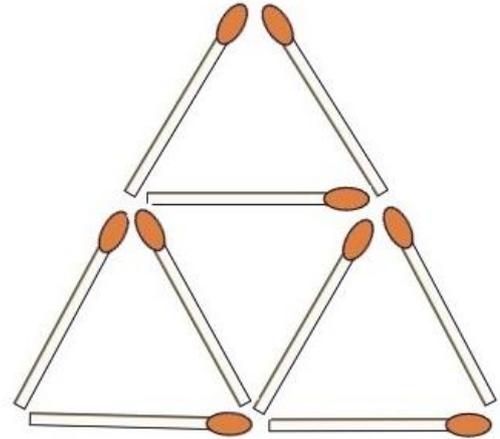


### 【3】 数学的な考え方

(1) 鍵3を頼りに、暗号文を平文にしましょう。

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

(2) マッチ棒を3本動かして、三角形を2つにしましょう。



(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。

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

(4) 動物園の入場券を大人3枚、小人2枚買うと5700円で、大人2枚小人5枚買うと6000円であった。大人1枚の入場券の値段はいくらでしょう。

$$\boxed{\text{大人}} + \boxed{\text{小人}} = 6000\text{円}$$

$$\boxed{\text{大人}} + \boxed{\text{小人}} = 5700\text{円}$$

$$\boxed{\text{大人}} \text{ 1枚? } \quad \boxed{\text{小人}} \text{ 1枚?}$$

#### 【4】プログラミングの基礎

(1) △□◇の座標を求めましょう。

									I
									H
								b	G
J									F
									E
				♪					D
									C
			#						B
									A
9	8	7	6	5	4	3	2	1	

# (B, 6)      b ( , )

♪ ( , )      J ( , )

(2) 次の表の空欄を埋めましょう。

0~31の数字は、右手の5本の指を「伸ばす(伸)」「折る(折)」ことによって指数数字に表すことができます。また、伸を0に、折を1に表すことによって二進数に表すことができます。

	数	右手	指数数字	二進数
例	1		伸伸伸伸折	00001
問題1			折折折伸伸	
問題2			伸伸折伸伸	
問題3				01000
問題4	25			
問題5				10000

(3) スタートからケーキまで最短で動くとき、空欄は何番の線になるでしょうか。

0	1	2	3	4	5	6
	—		┌	└	┐	┘

スタート	1	3	2	5	
------	---	---	---	---	--

スタート			

(4) ①②の指示に従って動くと、アからタのどこにいるでしょうか。

① 5 マス進んで右を向く  
(行き詰ったら右を向く)

② ①の動きを 6 回繰り返す

	イ	ウ	エ
オ	カ	キ	ク
ケ	コ	サ	シ
ス	セ	ソ	タ