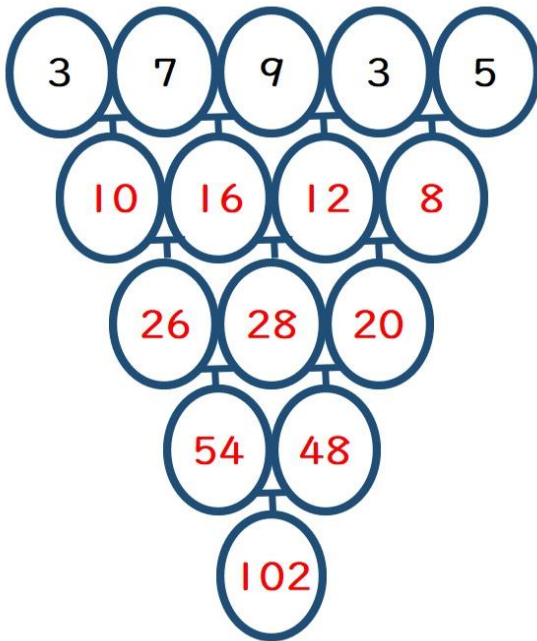


【1】式と計算

(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 $64 : 48 = \boxed{4} : \boxed{3}$

② $84 : 112 = \boxed{6} : \boxed{8}$

③ $1.2 : 0.2 = \boxed{6} : \boxed{1}$

④ $2.7 : 6.3 = \boxed{3} : \boxed{7}$

(3) 次の面積を示された単位に変換しましょう。

① $3 \text{ km}^2 945 \text{ m}^2 = \boxed{3000945} \text{ m}^2$

② $6 \text{ m}^2 22 \text{ cm}^2 = \boxed{60022} \text{ cm}^2$

③ $5 \text{ cm}^2 4 \text{ mm}^2 = \boxed{504} \text{ mm}^2$

④ $1000404 \text{ m}^2 = \boxed{1} \text{ km}^2 \boxed{404} \text{ m}^2$

⑤ $70011 \text{ cm}^2 = \boxed{7} \text{ m}^2 \boxed{11} \text{ cm}^2$

⑥ $308 \text{ mm}^2 = \boxed{3} \text{ cm}^2 \boxed{8} \text{ mm}^2$

(4) 次の2つの分数を足しましょう。

① $\frac{3}{4} + \frac{2}{7} = \frac{\boxed{21}}{\boxed{28}} + \frac{\boxed{8}}{\boxed{28}} = \frac{\boxed{29}}{\boxed{28}}$

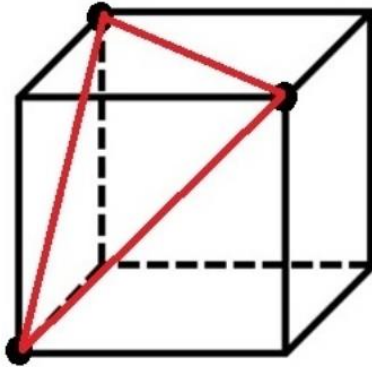
② $\frac{3}{7} + \frac{4}{5} = \frac{\boxed{15}}{\boxed{35}} + \frac{\boxed{28}}{\boxed{35}} = \frac{\boxed{43}}{\boxed{35}}$

③ $\frac{4}{5} + \frac{5}{6} = \frac{\boxed{24}}{\boxed{30}} + \frac{\boxed{25}}{\boxed{30}} = \frac{\boxed{49}}{\boxed{30}}$

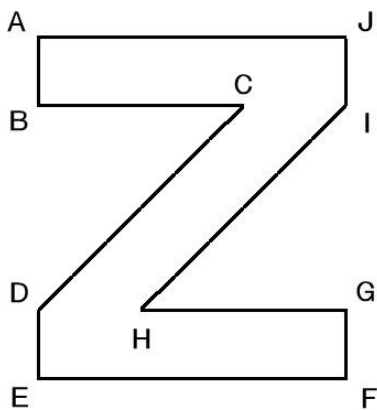
【2】 図形

(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。

正三角形



(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。 点F
- (2) 辺DE と対応する辺を答えましょう。 辺IJ
- (3) 辺EF と対応する辺を答えましょう。 辺JA
- (4) $\angle J$ と対応する角を答えましょう。 $\angle E$

(2) 次の図の $\angle X$ の大きさを求めましょう。

次の問いに答えなさい。

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

$$8 \times 8 \times 3 \div 3 = 64 \text{ cm}^3$$

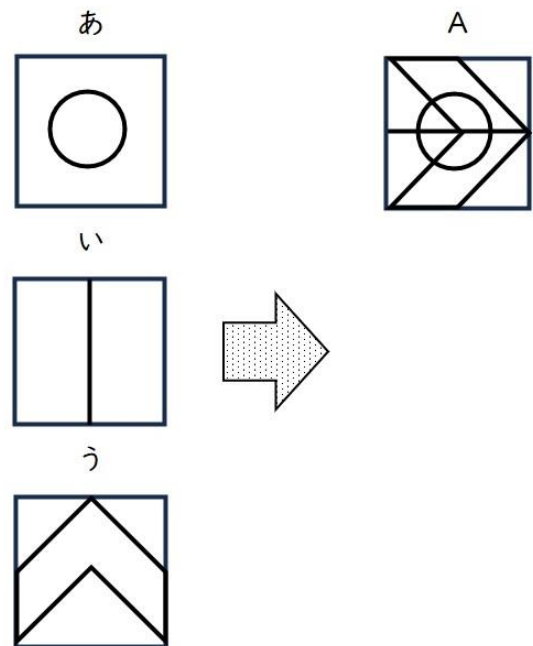
② 底面の半径が6cmで、高さが12cmの円すいの体積

$$6 \times 6 \times \pi \times 12 \div 3 = 144\pi \text{ cm}^3$$

③ 半径6cmの体積

$$4 \times 6 \times 6 \times 6 \times \pi \div 3 = 288\pi \text{ cm}^3$$

(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

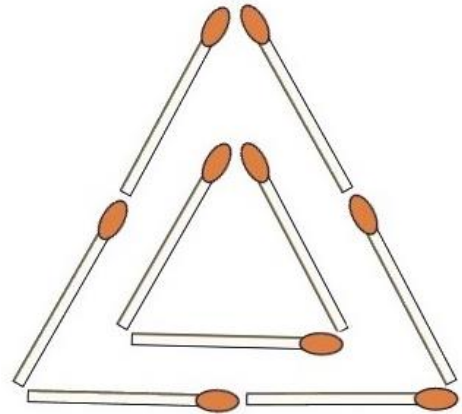
暗号文
QRWHERRN

↓

平文復活
NOTEBOOK

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		

(2) マッチ棒を2本動かして、三角形1つから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。

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

(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か。

A $\boxed{\text{大人}} \boxed{\text{大人}} \boxed{\text{大人}} + \boxed{\text{小人}} \boxed{\text{小人}} = 6000 \text{円}$
 B $\boxed{\text{大人}} \boxed{\text{大人}} + \boxed{\text{小人}} \boxed{\text{小人}} \boxed{\text{小人}} = 5700 \text{円}$
 Aの式を2倍 Bの式を3倍すると
 C $\boxed{\text{大人}} \boxed{\text{大人}} \boxed{\text{大人}} + \boxed{\text{小人}} \boxed{\text{小人}} = 12000 \text{円}$
 D $\boxed{\text{大人}} \boxed{\text{大人}} \boxed{\text{大人}} + \boxed{\text{小人}} \boxed{\text{小人}} \boxed{\text{小人}} = 17100 \text{円}$
 Dの式からCの式を引くと
 $\boxed{\text{小人}} \boxed{\text{小人}} \boxed{\text{小人}} = 5100 \text{円}$
 $\boxed{\text{小人}} = 1020 \text{円}$
 $\boxed{\text{大人}} \boxed{\text{大人}} \boxed{\text{大人}} + 2040 \text{円} = 6000 \text{円}$
 $\boxed{\text{大人}} \boxed{\text{大人}} \boxed{\text{大人}} = 3960 \text{円}$
 $\boxed{\text{大人}} = 1320 \text{円}$

【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 (G, 1)
 ♪ (D, 4) ♪ (F, 9)

(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	指数字	二進数
例	1		伸伸伸伸折	00001
問題1	28		折折折伸伸	11100
問題2	4		伸伸折伸伸	00100
問題3	8		伸折伸伸伸	01000
問題4	25		折折伸伸折	11001
問題5	16		折伸伸伸伸	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	3	
------	---	---	---	---	---	--

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