

【1】式と計算

(1) 次の式の計算をしましょう。

① $4 + 3 = 7$

② $7 - 2 = 5$

③ $8 \times 3 = 24$

④ $27 \div 9 = 3$

⑤ $6 + 9 + 8 = 23$

⑥ $17 - 3 - 9 = 5$

⑦ $2 \times 3 \times 4 = 24$

⑧ $14 \div 2 \div 1 = 7$

(2) 次の連比について、□の数を求めましょう。

① $7 : 3 = 28 : \boxed{12}$

② $3 : 6 = \boxed{21} : 42$

③ $6 : \boxed{2} = 30 : 10$

④ $\boxed{9} : 8 = 81 : 72$

(3) 次の時間を示された単位に変換しましょう。

① 3 日 9 時間 = $\boxed{81}$ 時間

② 4 時間 57 分 = $\boxed{297}$ 分

③ 9 分 5 秒 = $\boxed{545}$ 秒

④ 76 時間 = $\boxed{3}$ 日 $\boxed{4}$ 時間

⑤ 92 分 = $\boxed{1}$ 時間 $\boxed{32}$ 分

⑥ 429 秒 = $\boxed{7}$ 分 $\boxed{9}$ 秒

(4) 次の分数を約分しましょう。

① $\frac{30}{50} = \frac{\boxed{3}}{\boxed{5}}$

② $\frac{12}{24} = \frac{\boxed{1}}{\boxed{2}}$

③ $\frac{14}{18} = \frac{\boxed{7}}{\boxed{9}}$

④ $\frac{10}{50} = \frac{\boxed{1}}{\boxed{5}}$

⑤ $\frac{30}{48} = \frac{\boxed{5}}{\boxed{8}}$

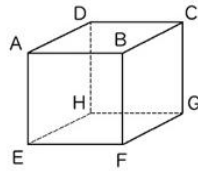
⑥ $\frac{24}{30} = \frac{\boxed{4}}{\boxed{5}}$

【2】図形

(1) 次の立方体の見取図を見て、位置関係の問いに答えましょう。

① 面AEHD と平行な面

面BFGC



② 面EFGH と平行な辺

辺AB, 辺BC, 辺DC, 辺AD

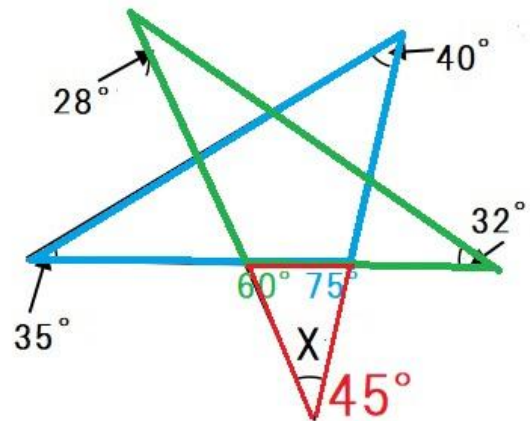
③ 辺EH と垂直な辺

辺AE, 辺EF, 辺DH, 辺HG

④ 辺DC とねじれに位置にある辺

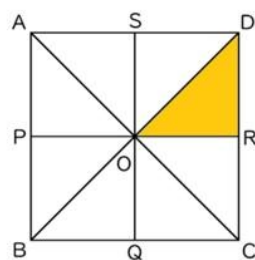
辺AE, 辺BF, 辺EH, 辺FG

(2) 次の図について、 $\angle x$ の大きさを求めましょう。



(3) 次の図について、[]の中にあてはまる三角形を書きましょう。

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。



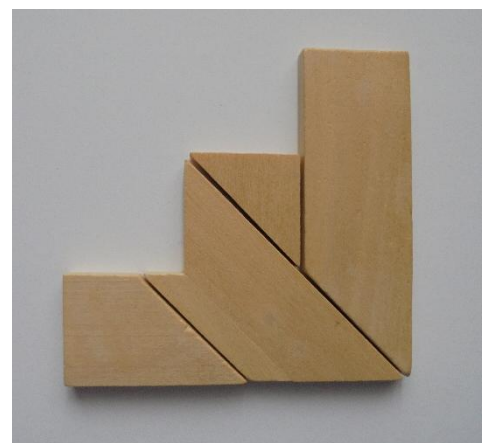
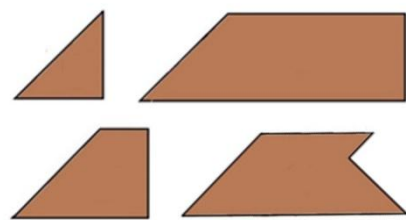
(1) $\triangle ORD$ を平行移動すると、 $[\triangle BQO]$ と重なる。

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

(3) $\triangle ORD$ を、点Oを回転の中心として、回転移動すると、 $[\triangle OSA]$ 、 $[\triangle OPB]$ 、 $[\triangle OQC]$ と重なる。

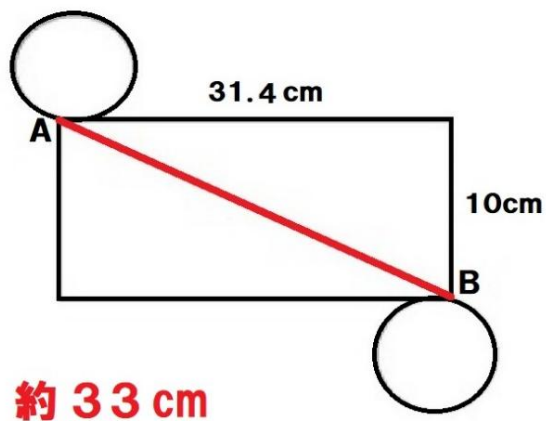
(4) $\triangle ORD$ を、点Oを回転の中心として、時計まわりに 90° 回転移動し、さらにPRを対称の軸として、対称移動すると、 $[\triangle OSD]$ と重なる。

(4) 次の4編をうまく移動して、下記の形にしましょう。

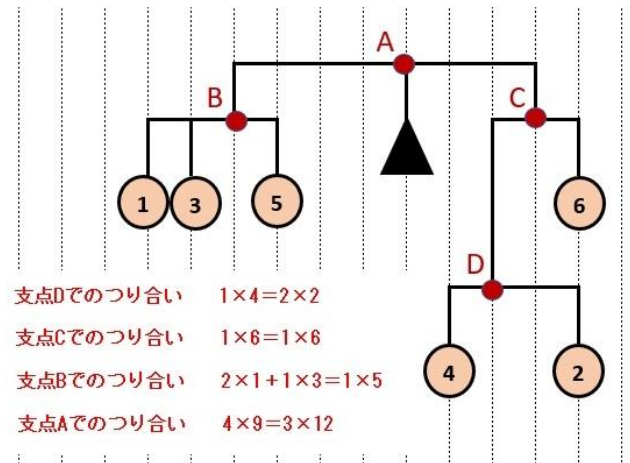


【3】 数学的な考え方

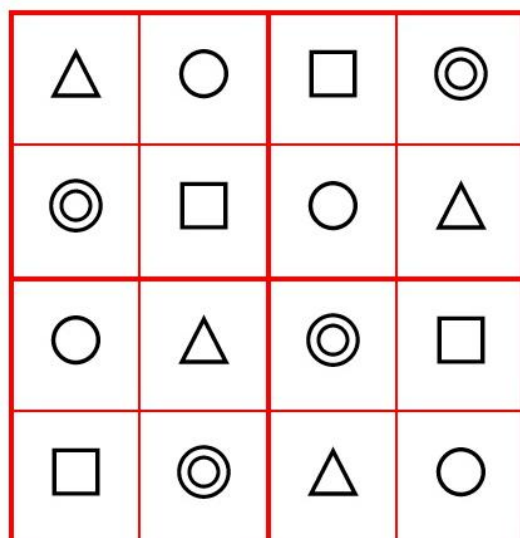
- (1) 下記のように、円柱の側面に赤い糸を一番短くなるように巻きました。赤い線の長さを求めましょう。



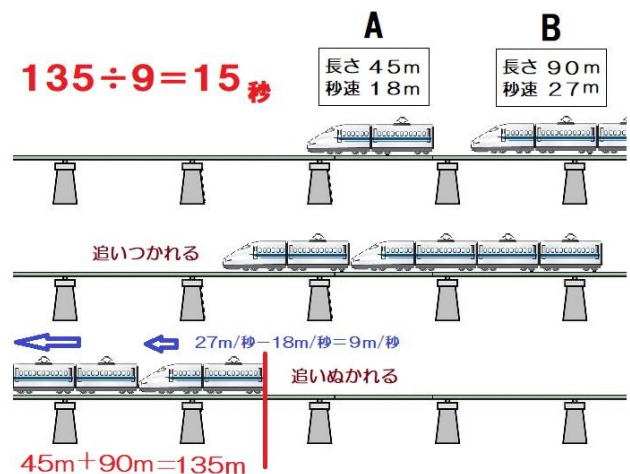
- (2) 1から6までの数を○に入れて、天秤が釣り合うようにしましょう。



- (3) すべての縦列・横行・4ブロックに、○◎□△が表れるように空欄を埋めましょう。

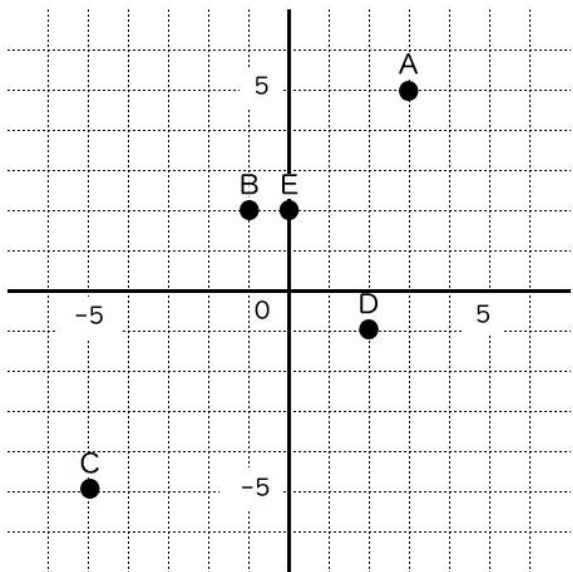


- (4) 長さ 100m の列車が秒速 20m の速さで走ります。この列車が長さ 500m の鉄橋にさしかかってからわたり終わるまでに何秒かかりますか。



【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。



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

(2) 次の表を完成させましょう。

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	0 0 0 0 1
問題1	21		折 伸 折 伸 折	1 0 1 0 1
問題2	4		伸 伸 折 伸 伸	0 0 1 0 0
問題3	2		伸 伸 伸 折 伸	0 0 0 1 0
問題4	27		折 折 伸 折 折	1 1 0 1 1
問題5	5		伸 伸 折 伸 折	0 0 1 0 1

(3) スタートからケーキまで最短で進むとき、空欄はどの記号になるでしょうか。

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	48	不合格
B	82	合格
C	95	合格
D	71	再テスト
E	45	不合格

(4) はじめの数29から引く数3は何回引けるでしょうか。

はじめの数	引く数	回数
29	3	9

繰り返し	箱 A	箱 B
1	29	26
2	26	23
3	23	20
4	20	17
5	17	14
6	14	11
7	11	8
8	8	5
9	5	2
10	2	-1

