

① 次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) $7 + 5 \times 3 - 4 \times 2 \div 8 = \text{ }$

(2) $\frac{9}{10} \div \frac{7}{8} \times \frac{5}{6} \div \frac{3}{4} \times \frac{1}{2} = \text{ }$

(3) $0.3 \times 0.9 - 0.1 \div 10 = \text{ }$

(4) $\frac{5}{3} - \left\{ 1.3 - \left(\frac{4}{3} - 0.5 \right) \div \frac{5}{3} \right\} \div 1.2 = \text{ }$

(5) $98 \div \{ 76 - (5 + \text{ }) \times 3 \} = 2$

(6) $A : B = 2 : 3$, $B : C = 5 : 7$ のとき, $A : C$ をもっとも簡単な整数の比であらわすと : です。

(7) 3 人の大人が車で出かけました。3 人がそれぞれ, 277 km , 419 km , km 運転したので 1 人あたり運転した距離の平均が 320 km になりました。

(8) 4 枚のカード , , , を並びかえて 4 けたの数をつくるとき, 3 番目に大きい数は です。

(9) を 4 倍して 4 を加え, さらに得られた数を 4 倍して 4 を加えたら 100 になりました。

(10) 2 けたの整数で, 5 で割ると 3 余り, 7 で割ると 5 余る数のうち, 最大のものは です。

② 下の文の にもっとも適当な数を入れなさい。

1 2 3 4 5 6 7 9 という数がおもしろい計算結果について調べましょう。
たとえば, $1 2 3 4 5 6 7 9 \times 1 8 = \text{ ① }$ であり, (下の図を活用してよい。)

		1	2	3	4	5	6	7	9
×								1	8

同様に, $1 2 3 4 5 6 7 9 \times 4 5 = \text{ ② }$

$1 2 3 4 5 6 7 9 \times 8 1 = \text{ ③ }$ となります。

このようにおもしろい計算結果となることは次のように説明できます。

上の例で, かける数について着目します。すると 1 8, 4 5, 8 1 の最大公約数は ④ であることが分かります。すなわち,

$1 8 = \text{ ④ } \times \text{ ⑤ }, 4 5 = \text{ ④ } \times \text{ ⑥ }, 8 1 = \text{ ④ } \times \text{ ⑦ }$

と表されます。すると, $1 2 3 4 5 6 7 9 \times \text{ ④ } = \text{ ⑧ }$ となりますから,

上の計算結果 ①, ②, ③ はそれぞれ

$\text{ ① } = \text{ ⑤ } \times \text{ ⑧ }, \text{ ② } = \text{ ⑥ } \times \text{ ⑧ }, \text{ ③ } = \text{ ⑦ } \times \text{ ⑧ }$

で当然の結果といえます。

- ③ 右の図1のような、半径 6 cm の円の $\frac{1}{4}$ の図形2枚を下の図のように重ねました。次の問いに答えなさい。ただし、円周率を 3.14 とします。

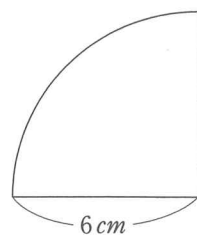


図1

- (1) 図2のように重ねた部分（図の斜線部分）の面積が 9 cm^2 の正方形のとき、周（太線部分）の長さを求めなさい。

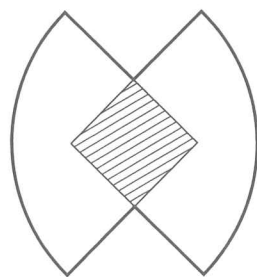


図2

- (2) 図3のように重ねた部分（図の斜線部分）が正方形のとき、太線で囲まれた図形の面積を求めなさい。

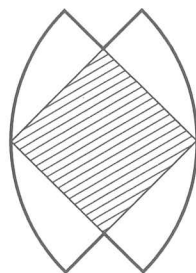


図3

- (3) 図4のように AB 間の長さが 6 cm のとき、周（太線部分）の長さを求めなさい。

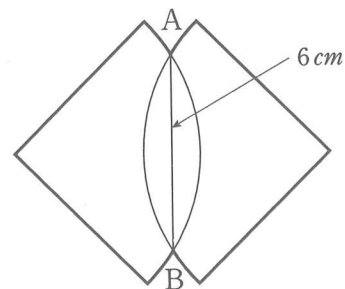
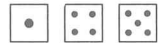


図4

- ④ A, B, C の3つの箱にいくつかのボールが入っています。

A の箱から $\frac{1}{3}$ のボールを B に移し、次に B の箱から $\frac{1}{5}$ のボールを C に移したところ、A, B, C に入っているボールの個数が等しくなりました。最初、B には36個のボールが入っていたとします。最初、A, C にはそれぞれいくつのボールが入っていましたか、求めなさい。

- 5 次の問いに答えなさい。ただし、サイコロは、ある面の目と反対側の面の目を加えると7になるように作られています。

- (1) 図1はサイコロの展開図です。図で目の書かれていない面に、サイコロの残りの

 の目を書き入れなさい。

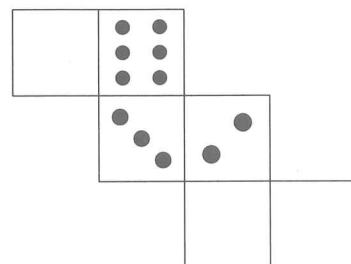
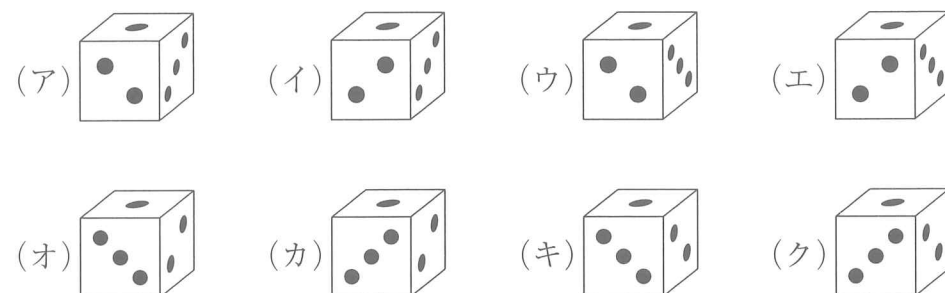


図1

- (2) (1)の展開図を組み立てたとき、正しい見取図を下の(ア)～(ク)から1つ選び、記号で答えなさい。



- (3) 図2のように(2)のサイコロ4つを机の上に置きました。まわりから見える目の合計を求めなさい。

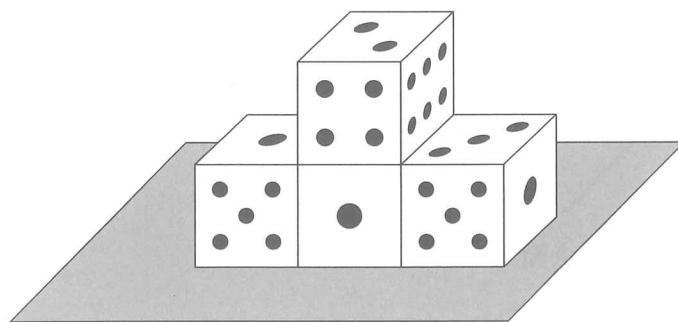


図2