

260124授業プリント(2104合不合テスト)

① 次の□にあてはまる数を求めなさい。

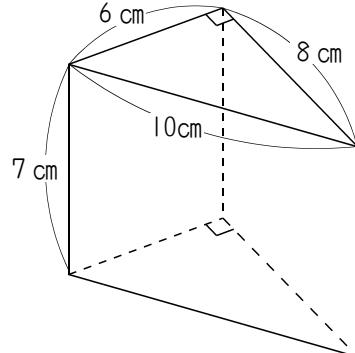
$$(1) \quad 45 \times 7 - 13 \times \square + 6 = 100$$

$$(2) \quad 2\frac{3}{7} \div \left(3\frac{1}{2} - \frac{2}{3} \right) \times 3.15 = \square$$

2 次の問いに答えなさい。

- (1) 家から図書館までの5.4kmの道のりを自転車で走ったところ、18分かかりました。自転車の速さは時速何kmですか。ただし、自転車の速さは常に一定です。

- (2) 右の図の三角柱の表面積は何cm²ですか。

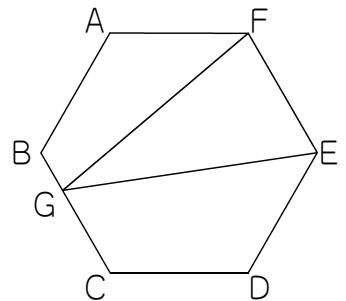


- (3) 下のように、あるきまりにしたがって整数を並べました。^{なら}左から15番目に並ぶ整数はいくつですか。

$$5, 12, 19, 26, 33, \dots$$

- (4) 赤鉛筆4本と青鉛筆3本を買うと代金は510円、赤鉛筆6本と青鉛筆2本を買うと代金は540円です。赤鉛筆1本の値段は何円ですか。

- (5) 右の図は、正六角形ABCDEFの中に直線を2本引いたもので、Gは辺BC上の点です。正六角形ABCDEFの面積が120cm²のとき、三角形FGEの面積は何cm²ですか。



- (6) 整数Aに6.4をかけて、積の一の位を四捨五入したところ、30になりました。整数Aはいくつですか。あてはまる数をすべて答えなさい。

[計 算 用 紙]

3 ある品物に、仕入れ値の $\frac{ね}{4}$ 割の利益を見込んで2100円の定価をつけました。しかし、売れなかつたので定価の2割引きで売りに出したところ、品物は売れました。これについて、次の問い合わせに答えなさい。

(1) この品物の仕入れ値は何円ですか。

(2) 実際の利益は何円ですか。

4 1以上200以下の整数について、6で割って商を整数で求めたときのあまりAと、7で割って商を整数で求めたときのあまりBの和について考えます。たとえば、

$$6 \text{ の場合} : 6 \div 6 = 1 \text{ あまり } 0 \rightarrow A = 0$$

$$6 \div 7 = 0 \text{ あまり } 6 \rightarrow B = 6$$

$$A + B = 0 + 6 = 6$$

$$10 \text{ の場合} : 10 \div 6 = 1 \text{ あまり } 4 \rightarrow A = 4$$

$$10 \div 7 = 1 \text{ あまり } 3 \rightarrow B = 3$$

$$A + B = 4 + 3 = 7$$

です。これについて、次の問いに答えなさい。

(1) A+Bは最も大きいくつですか。

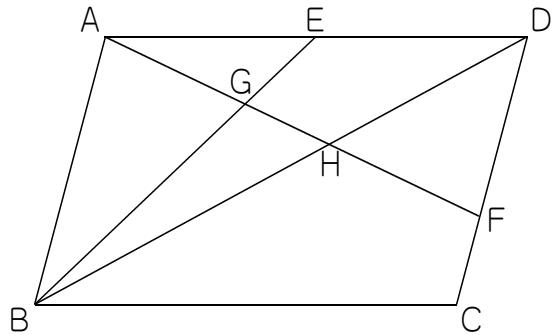
(2) A+Bが0になる1以上200以下の整数は何個ありますか。

5 下の図は、平行四辺形ABCDの中に直線を3本引いたもので、

$$AE : ED = 1 : 1$$

$$DF : FC = 2 : 1$$

です。また、平行四辺形ABCDの面積は 240cm^2 です。これについて、次の問い合わせに答えなさい。



(1) AB : DF を求めなさい。

(2) BG : GE を求めなさい。

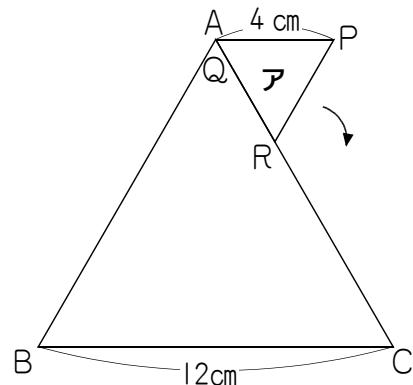
(3) 四角形GHDEの面積は何 cm^2 ですか。

6 次の問いに答えなさい。

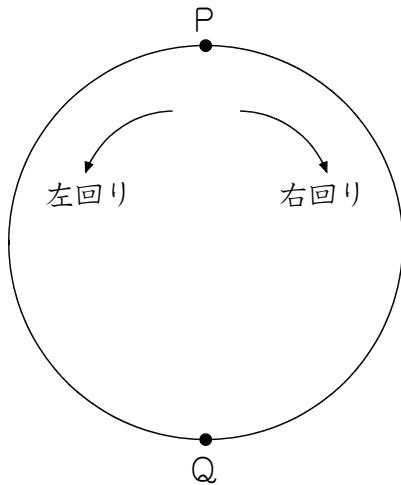
(1) 0, 0, 1, 2, 3 の 5 枚のカードがあります。この中から 3 枚を選び、3 けたの整数を作ります。このとき、4 の倍数は全部で何通りできますか。

(2) 濃さが 4% の食塩水 A, 濃さが 10% の食塩水 B, 濃さが 20% の食塩水 C がそれぞれたくさんあります。まず、食塩水 A と B を 2 : 1 の重さの割合で混ぜて、食塩水 D を作りました。次に、食塩水 D と食塩水 C を何 g かずつ混ぜたところ、濃さが 14% の食塩水が 700 g できました。食塩水 C は何 g 混ぜましたか。

(3) 右の図のように、1 辺の長さが 12 cm の正三角形 ABC の周上を、1 辺の長さが 4 cm の正三角形 PQR が矢印の方向にすべらずに転がりました。正三角形 PQR がアの位置から正三角形 ABC の周上を 1 周してアの位置にもどってきたとき、点 P が動いたあとの線の長さは何 cm ですか。



- 7 円の形をした池のまわりの道を，A君，B君，C君の3人が歩きます。A君とB君は右回りに，C君は左回りに歩きます。池のまわりの道には，道を2等分するP地点とQ地点があります。ある日，3人がP地点を同時に出発し歩き始めたところ，出発してから40分後にB君とC君がはじめてすれちがい，その5分後にA君とC君がはじめてすれちがいました。さらにその75分後に，A君ははじめてP地点にもどってきました。3人はそれぞれ常に一定の速さで歩くとき，次の問い合わせに答えなさい。

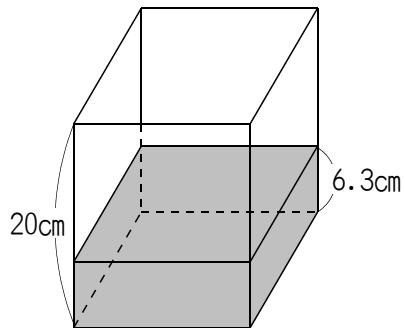


- (1) C君が池のまわりの道を1周するのにかかる時間は何分ですか。
- (2) 別のある日，A君がP地点から，B君とC君がQ地点から3人同時に出発して歩き始めました。A君とB君は右回りに，C君は左回りに歩きました。B君がA君にはじめて追いつくまでに，A君とC君がすれちがった回数と，B君とC君がすれちがった回数の合計は何回ですか。ただし，3人が出発したときはのぞきます。

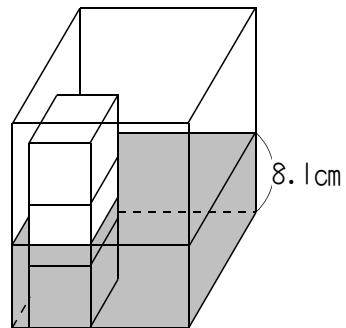
[計 算 用 紙]

8 高さ20cmの直方体の形をした水そうに、(図1)のように深さ6.3cmまで水が入っています。この中に、同じ大きさの立方体のおもりを何個も入れていきます。(図2)のように、おもり3個を重ねて水そうに入れたところ、水の深さは8.1cmになりました。また、(図3)のように、おもり3個を横に並べて水そうに入れたところ、おもりはすべて水の中に入り、水面はおもりの高さより4.3cm上になりました。これについて、次の問い合わせに答えなさい。

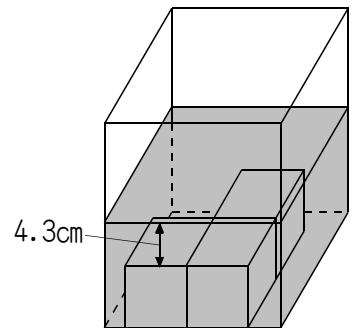
(図1)



(図2)



(図3)

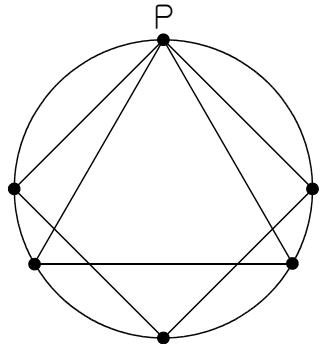


(1) おもり1個の1辺の長さは何cmですか。

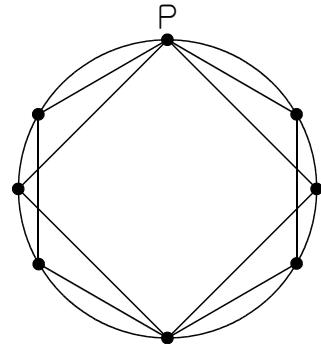
(2) (図1)の水そうの中に、おもりを1個ずつ入れていきます。はじめて水そうから水があふれるのは、最も少なくて何個目のおもりを入れたときですか。

[計 算 用 紙]

- 9 ある大きさの円があり、その円周上に点Pがあります。この円の内側に、点Pが頂点の1つで、すべての頂点が円周上にあるような正多角形(正三角形、正方形、正五角形、…など)をかきます。このとき、円周上にできる点の個数について考えます。たとえば、(図1)のように正三角形と正方形をかくと、点の個数は全部で6個で、(図2)のように正方形と正六角形をかくと、点の個数は全部で8個です。これについて、次の問い合わせに答えなさい。

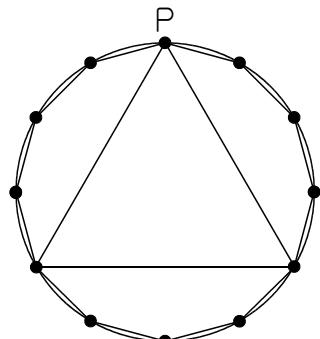


(図1)



(図2)

- (1) 正八角形と正十二角形をかくと、円周上の点は全部で何個になりますか。
- (2) 正三角形、正方形、正五角形、……の順に、正八角形まで全部で6個の正多角形をかくと、円周上の点は全部で何個になりますか。
- (3) 正三角形と正十二角形をかくと、(図3)のように円周上の点は全部で12個になりました。このように、ある異なる2つの正多角形をかいて、円周上の点が全部で12個になるときを考えます。その2つの正多角形の組み合わせは(図3)の場合もふくめて全部で何通りありますか。ただし、正多角形をかく順番は考えないものとします。



(図3)

得点 _____

氏名	
----	--

1 (1) | (2)

1 | 2

2 (1) 時速 | (2) km

3 | 4 cm²

(3) | 5

(4) | 6 円

(5) | (6) cm³

7 | 8

3 (1) | (2) 円

9 | 10 円

4 (1) | (2)

11 | 12 個

5 (1) | (2) :

13 | 14 :

(3) | 15 cm³

6 (1) | (2) 通り

16 | 17 g

(3) | 18 cm

7 (1) | (2) 分

19 | 20 回

8 (1) | (2) cm

21 | 22 個目

9 (1) | (2) 個

23 | 24 個

(3) | 25 通り