

<注意>

- ①答えは解答らんを書くこと。
- ②テスト2の1, 2の2の裏を計算用紙として使ってよい。
- ③円周率は3.14とする。
- ④用紙は切り取らないこと。

1

次の に当てはまる数を求めなさい。

(1) $\frac{35}{6} \div (6 - 0.75) \times \frac{9}{2} - \left(4.8 - \frac{16}{5}\right) =$

(2) 2424のように、一の位と百の位、十の位と千の位がそれぞれ等しい4けたの数があります。この数に、一の位と同じ数をかけたら12019になりました。4けたの数は

です。

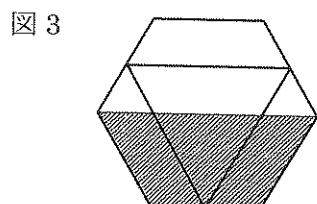
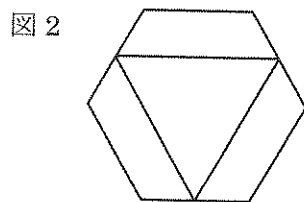
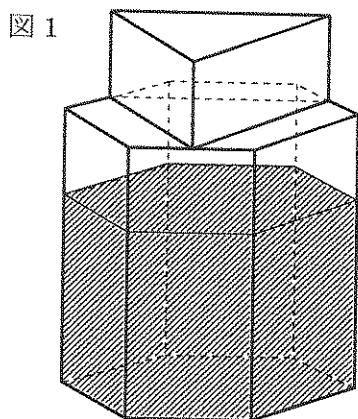
(3) 白と赤のおはじきがあり、個数の比は3:7です。箱がいくつかあり、このおはじきを1つの箱に白4個、赤8個ずつ入れていったところ、白が5個余り、赤が29個余りました。白は

個です。

2

図1のように、底面が正三角形である三角柱と底面が正六角形である六角柱を組み合わせた、ふたのついた容器に水が入っています。図2はこの容器を真上から見た図で、正三角形の頂点は正六角形の辺の真ん中の点です。また、三角柱と六角柱の高さの比は1:4であり、底面の正六角形の面積は 24cm^2 です。

- (1) 三角柱と六角柱の体積の比を求めなさい。
- (2) この容器をさかさまにしたところ、水の高さは、はじめの水の高さよりも2cm高くなりました。この容器の高さを求めなさい。
- (3) 水を入れたまま、この容器を横に倒したら、図3のように水の高さが容器の半分の高さになりました。水の体積を求めなさい。



三角柱 : 六角柱

(1)	:
(2)	cm
(3)	cm ³

3

兄と弟は同じ通学路でT中学校に通っています。弟はいつも同じ時刻に家を出発します。兄が8時8分に家を出発すると、兄と弟は同じ時刻に中学校に着きます。兄と弟が同じ時刻に家を出発すると、兄は弟より3分早く中学校に着きます。兄と弟の歩く速さはそれぞれ分速50m、分速40mです。

- (1) 家から中学校までの道のりを求めなさい。
- (2) 兄は弟と同じ時刻に出発し、ある地点から分速35mで歩いたところ、弟と同じ時刻に中学校に着きました。兄が速さを変えた時刻を求めなさい。

(1)

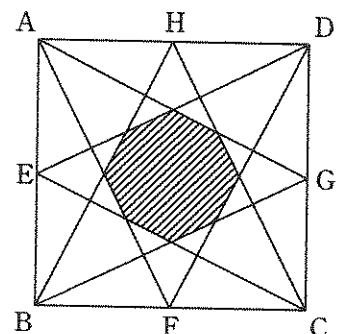
m

(2) (求め方)

(答え)

4

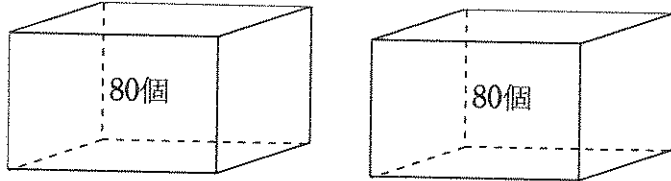
図の四角形ABCDは1辺が4cmの正方形で、点E, F, G, Hはそれぞれ辺の真ん中の点です。斜線部の八角形の面積を求めなさい。



cm²

5

同じ大きさの立方体が 160 個あります。この立方体を 80 個ずつ、すき間なく組み合わせて、図のように同じ形の直方体を 2 個つくりました。この 2 個の直方体のそれぞれの表面全体に色をぬり、ばらばらにすると、色がぬられている立方体と色がぬられていない立方体がありました。



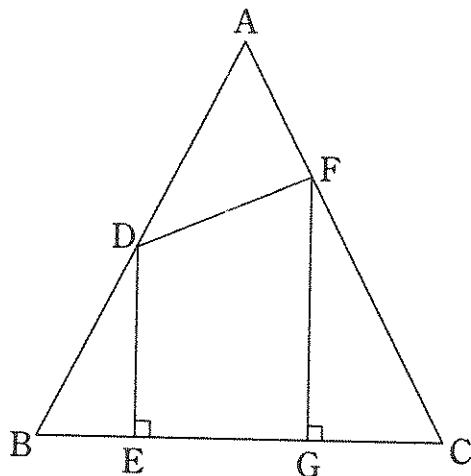
- (1) 色がぬられていない立方体は何個できましたか。
- (2) 色がぬられていない立方体をすべて使って直方体を 1 個つくり、表面全体に色をぬります。その直方体をばらばらにすると、色が 2 面にぬられている立方体と、3 面にぬられている立方体だけできました。すべての立方体のうち、色が 1 面、2 面、3 面にぬられている立方体の個数をそれぞれ求めなさい。

(1)	個
(2) 1 面	個
2 面	個
3 面	個

6

三角形 ABC は、辺 AB と辺 AC の長さが等しい二等辺三角形で、DB は 10cm です。DE と EG の長さは等しく、BE と EG の長さの比は 1 : 2、EG と GC の長さの比は 4 : 3 です。

- (1) 三角形 ADF の周の長さを求めなさい。
- (2) 三角形 ABC の面積を求めなさい。



(1)	cm
(2)	cm ²

7

A 君のクラスは 29 人で、一人ずつサッカーのシュートのテストをしました。一人 4 回ずつシュートして、入った本数が点数です。初めの人からテストが終わったら先頭に並び、次の人からは、列の中で自分の後ろの人が自分より点数が高く、前の人は自分より点数が高くないような位置に入ります。自分より点数が高い人がいない場合は、列の後ろに並びます。テストの結果は、0 点の人が 3 人、1 点の人が 6 人、3 点の人が 8 人で、A 君の位置は真ん中でした。

- (1) A 君が最後にテストを受けたとすると、2 点を取った人は何人でしたか。
- (2) A 君を含めた A 君と同じ点数の人数が、他のどの点数の人数よりも多かったとき、2 点を取った人は何人でしたか。考えられる人数をすべて求めなさい。
- (3) (2) のとき、A 君の後ろに並んでいる A 君と同じ点数の人が一番多いのは、2 点を取った人が何人のときですか。

(1)	人
(2)	
(3)	人

8

整数を 1 から順に横長の長方形になるように、時計まわりのうず巻状に並べていきます。例えば、24 までの数を並べるとき、図 1、図 2、図 3 の 3 通りの並べ方があります。

- (1) 72 までの数を並べたところ、1 のすぐ下の数が 40 になりました。72 のすぐ下の数を求めなさい。
- (2) 図 2 では、最後は横方向に 7 個の数を並べて終わり、図 3 では、最後は横方向に 4 個の数を並べて終わります。
(あ) までの数を並べたところ、最後に横方向に 11 個の数を並べて終わり、(あ) の真上には 7 個の数がありました。
(あ) として考えられる数をすべて求めなさい。

図 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13

図 2

1	2	3	4	5	6	7	8
18	19	20	21	22	23	24	9
17	16	15	14	13	12	11	10

図 3

1	2	3	4	5	6
16	17	18	19	20	7
15	24	23	22	21	8
14	13	12	11	10	9

(1)	(2)
-----	-----