

2025(令和 7)年度入学試験問題

算 数

(注意) 解答はすべて解答用紙に記入しなさい。

盈 進 中 学 校

1 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) $20 - (10 - 8) \times 5 =$

(2) $40 \div$ $+ 23 = 43$

(3) $3.2 \times 36 + 8.4 \times 36 - 1.6 \times 36 =$

(4) $123 - (19 +$ $\div 7) \times 2 = 73$

(5) $1.6 \times \left(0.75 - \frac{1}{4}\right) + \frac{1}{5} =$

(6) $3\frac{2}{21} \div 2\frac{4}{5} \div 3\frac{4}{7} =$

(7) $2\frac{2}{5} + \left\{1\frac{3}{5} + \left(\frac{2}{3} - \frac{4}{15}\right) \times 0.5\right\} \div 3 =$

計 算 用

—自由に使ってください—

2 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) 食塩 30 g と水 220 g を混ぜると、 %の食塩水ができます。

(2) 1 周 2250 m のランニングコースがあります。

りんかさんは分速 180 m で走り、お父さんは分速 70 m で歩きます。

2 人が同じ地点から、反対向きに同時に出発すると、最初に出会うのは出発してから

分後です。

(3) ひなとさんは、ある本を読んでいます。

1 日目に全体の $\frac{1}{6}$ を読み、2 日目には残りのページ数の $\frac{4}{5}$ を読み終わると、残りは

60 ページになりました。この本のページ数は全部で ページです。

(4) 一郎さん、二郎さん、三郎さん、四郎さん、五郎さんの 5 人の算数のテストの平均点は 67 点でした。また、

一郎さん、二郎さん、三郎さんの 3 人の平均点は 72 点

三郎さん、四郎さん、五郎さんの 3 人の平均点は 65 点

でした。三郎さんの得点は 点です。

(5) クッキーを子どもたちに分けるのに、3 枚ずつ配ると 15 枚あまり、4 枚ずつ配ると 20 枚足りません。

子どもの人数は 人、クッキーの枚数は 枚です。

(6) 合同な四角形と、合同な三角形がたくさんあります。

四角形 5 個と三角形 3 個の面積の合計は 50 cm^2 で、四角形 9 個と三角形 8 個の面積の合計は 103 cm^2 です。

三角形 1 個の面積は cm^2 です。

(7) 同じ整数を 2 回かけた数を平方数といいます。

例えば, $3 \times 3 = 9$, $11 \times 11 = 121$ となるので, 9 や 121 は平方数です。

昨日は, 2025 年 1 月 4 日でした。

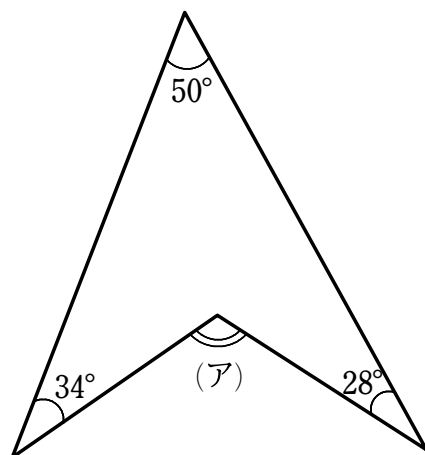
$2025 = \square \times \square$, $1 = 1 \times 1$, $4 = 2 \times 2$ となっているので, 年, 月, 日がすべて平方数になっています。

このように, 年, 月, 日がすべて平方数になっている日を『平方数の日』と呼ぶことにします。

2025 年には, 『平方数の日』は \square 日あります。

3 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) 下の図の(ア)の角の大きさは 度です。

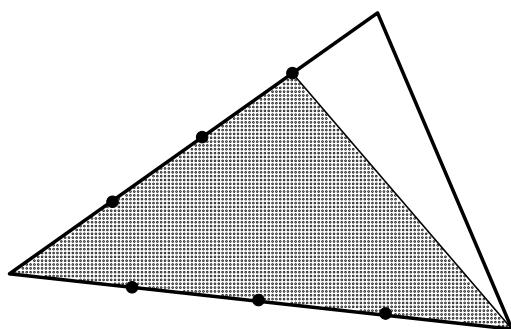


(2) 面積が 24 cm^2 の三角形の2つの辺を、下の図のようにそれぞれ4等分します。

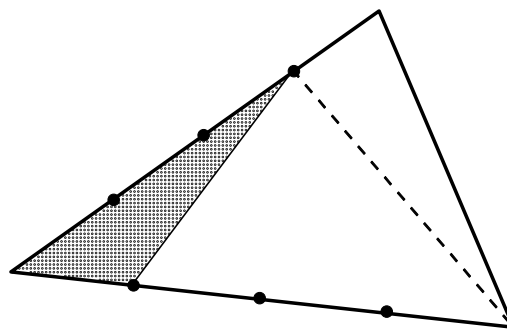
① 【図1】の黒くぬった三角形の面積は cm^2 です。

② 【図2】の黒くぬった三角形の面積は cm^2 です。

【図1】



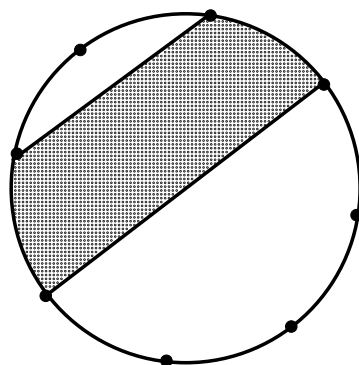
【図2】



(3) 半径 10 cm の円を 8 等分した点を，下の図のように結びました。

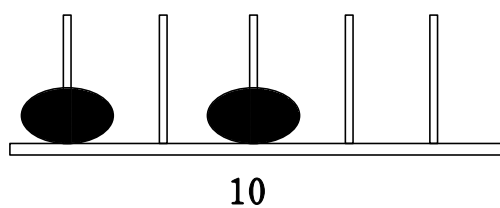
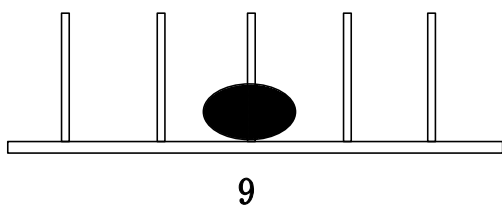
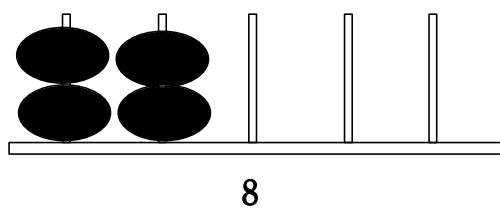
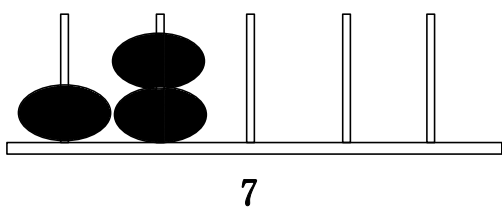
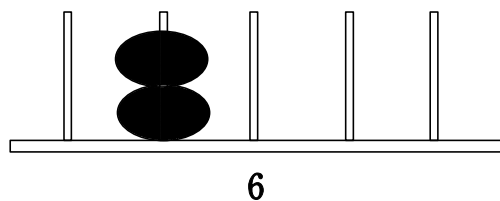
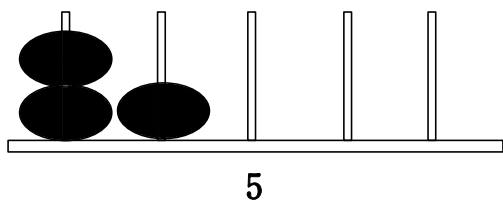
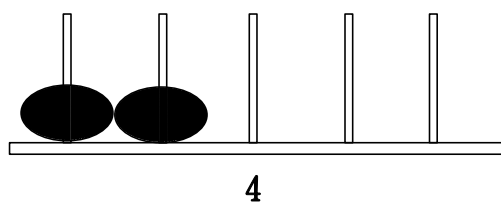
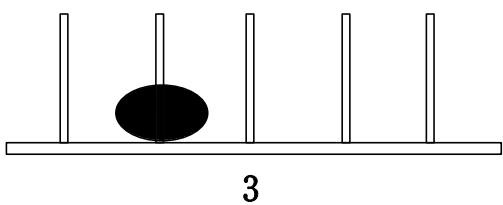
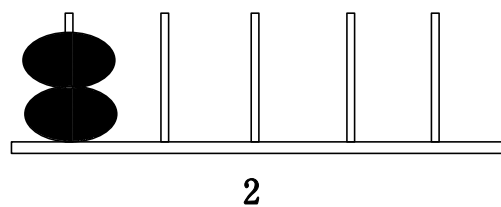
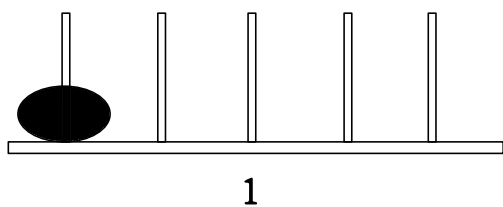
黒くぬった部分の面積は cm^2 です。

ただし，円周率は 3.14 とします。

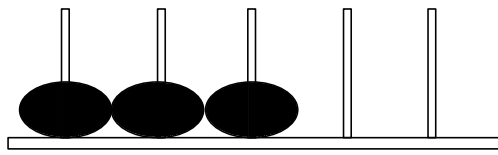


4 次の にあてはまる数を答えなさい。また、図をつくりなさい。

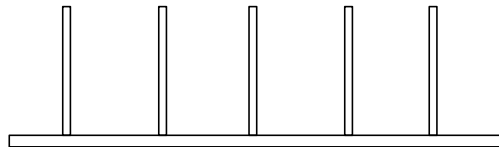
下の図のように、ある規則にしたがって5本の棒にビーズを置いていきます。
それぞれの図は、その下に書かれた数字を表しています。



(1) 下の図が表す数字は です。



(2) 81を表す図をつくりなさい。



(3) 5本の棒で表すことのできる最大の数字は です。

また、2025を表すとき、棒は少なくともあと 本必要です。

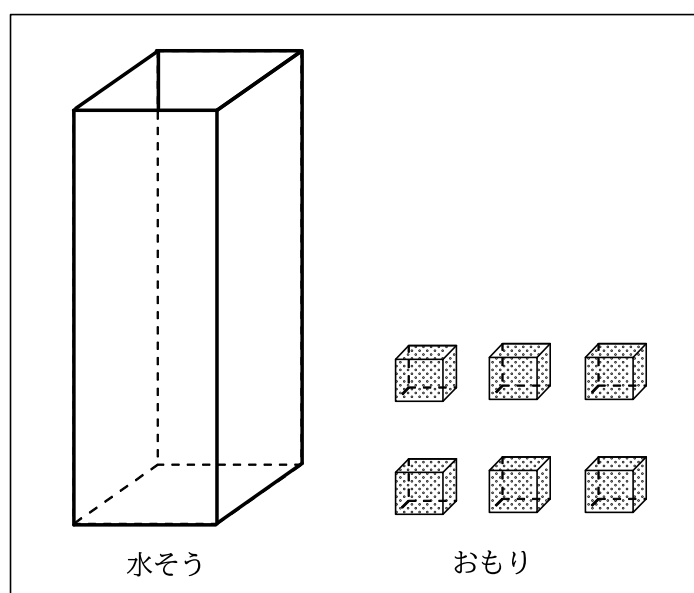
5 次の にあてはまる数を答えなさい。また、表をつくりなさい。

【図1】のように、底面が1辺25 cmの正方形で、高さが75 cmの直方体の水そうと、1辺10 cmの立方体のおもりが6個あります。

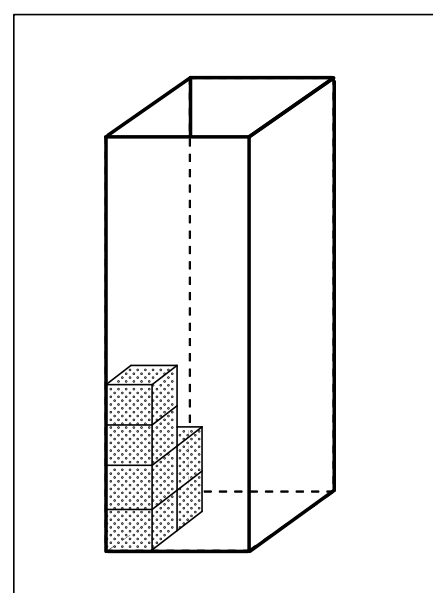
この水そうの中に、6個のおもりを下から何個かずつ積みます。

おもりを積むときは、【図2】のように、上と下のおもりの面と面、同じ段でとなり合うおもりの面と面をそれぞれぴたり重ね、すき間なく、横にはみ出さないようにします。

【図1】



【図2】



おもりを積んだあと、水そうに一定の速さで水を入れていきます。

おもりは、水を入れても動きません。

積んだおもりの一番上の面まで水が入ると水は止まります。

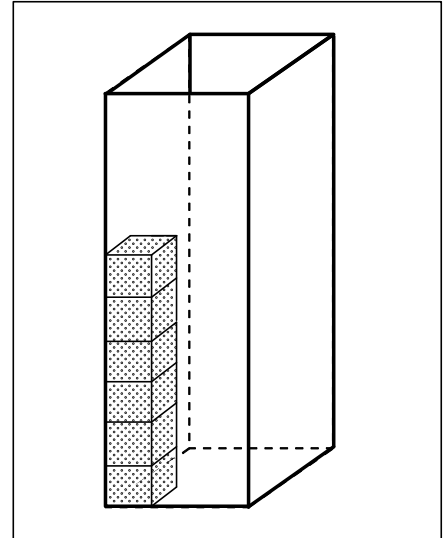
また、おもりの積み方を、それぞれの段に積んだおもりの個数で下の表のように表します。下の表は、【図2】の積み方を表しています。

1 段目	2 段目	3 段目	4 段目	5 段目	6 段目
2	2	1	1	0	0

水そうの厚さは考えないものとします。

【図3】

- (1) 水が最も多く入るのは、右の【図3】のように、おもりを縦に6個積んだときです。
このとき、水は cm^3 入ります。



- (2) 水そうの底面は1辺25 cmの正方形で、おもりは1辺10 cmの立方体なので、1段目には最大 個のおもりを置くことができます。

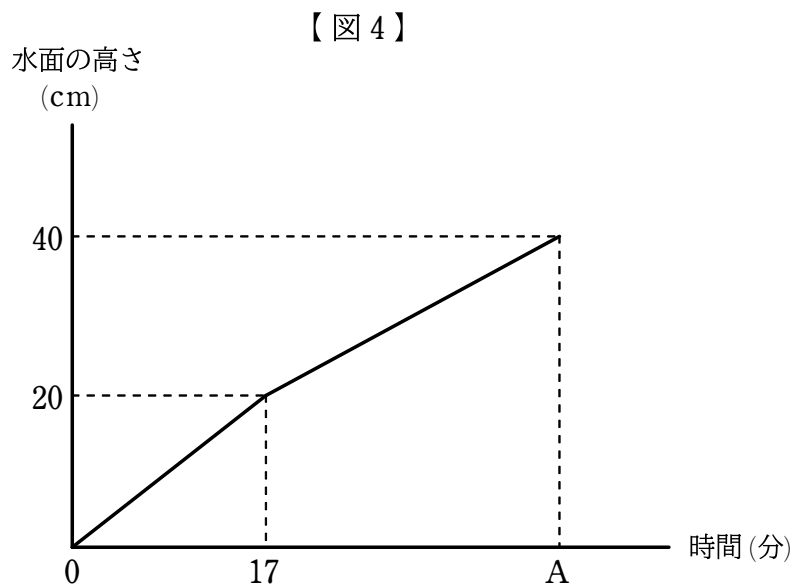
- (3) 入る水の量が最も少ないのは、おもりを 段目まで積んだときです。
このとき、水は cm^3 入ります。

また、おもりの積み方は2通りあり、下の表のようになります。

1 段目	2 段目	3 段目	4 段目	5 段目	6 段目
4					

(次のページにも問題が続きます。)

- (4) 【図2】のようにおもりを置き、水を入れます。このとき、水を入れ始めてからの時間と水面の高さの関係は、【図4】のグラフのようになります。



水は毎分 cm^3 入ります。

また、グラフの A に当てはまる数は です。

- (5) 水を入れ始めてから止まるまでの時間が 25.5 分だったとき、おもりは 段目まで置かれています。

計 算 用

—自由に使ってください—