

令和6年度

白陵中学校入学試験問題

# 算 数

受験 番号	
----------	--

- 注 意
1. 時間は70分で、120点満点です。
  2. 開始の合図の後、まず問題用紙が3枚、解答用紙が2枚  
そろっているかどうか確かめなさい。
  3. 表紙と解答用紙のそれぞれに受験番号を記入しなさい。
  4. 問題用紙と解答用紙は、折ったり、切ったりしてはいけません。
  5. 問題の中の図は正確なものとは限りません。

# 中学前期 算数 問題用紙 <No.1>

注意：円周率は3.14として計算しなさい。

1 (20点)

次の  にあてはまる数を答えなさい。解答用紙に答えのみを記しなさい。

(1)  $48 \div 4 + 8 \times (18 - 3 \times 4) \div 4 =$

(2)  $60 \div$    $- \left( \frac{2}{5} + \frac{4}{15} \right) \times 2.4 = \frac{4}{5}$

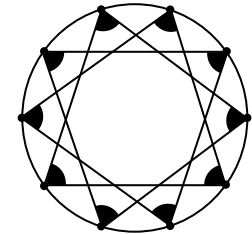
(3)  $\left( \frac{4}{5} - 0.6 \right) \times 3 + 1.8 \div 1\frac{4}{5} + 2024 \div 92 =$

- (4) あめとガムがあります。あめの個数はガムの個数の2倍より7個少ないです。  
これらを何人かの子どもに分けるのに、あめを7個ずつ分けると2個余り、ガムを4個ずつ分けると3個不足します。あめは  個あります。

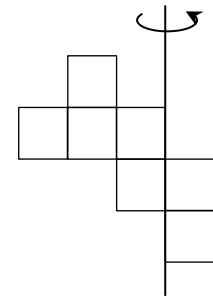
2 (20点)

次の  にあてはまる数を答えなさい。解答用紙に答えのみを記しなさい。

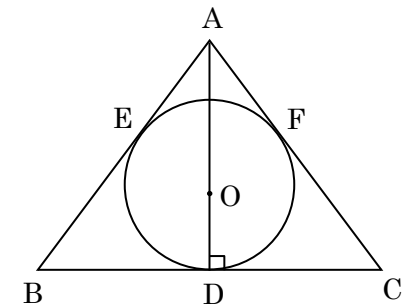
- (1) 右の図の円周上の点は、それぞれ円周を10等分したものです。印をつけた角の大きさの和は  ア 度です。



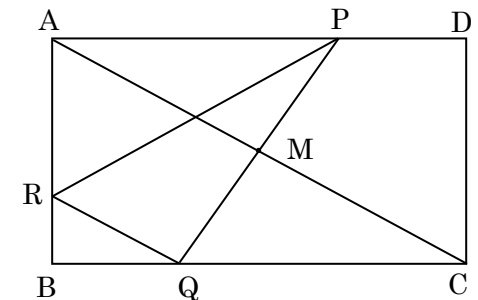
- (2) 右の図のように、一辺2cmの正方形を並べた図形を、直線の周りに1回転させてできる立体の体積は  イ cm³です。



- (3) 右の図のように、三角形ABCの中に円Oが3点D,E,Fで接しています。ABCは二等辺三角形で、AB=AC, BC=12cm, AD=8cmです。円Oの面積は  ウ cm²です。



- (4) 右の図の四角形ABCDは長方形で、三角形AMPと三角形CMQは合同です。CM=7cm, PR=9cmで、ACとRQが平行のとき、三角形APRの面積は三角形PQRの面積の  エ 倍です。



## 中学前期 算数 問題用紙 <No.2>

3 (20 点)

2024 年の 1 月 1 日は月曜日です。A 君は,その日から 12 月 31 日までの 366 日間,家の手伝いを次のようにすることにしました。

(ア) 1 月 1 日に手伝いをする。

(イ) 月曜日に手伝いをした場合は,次に手伝いをするまで 3 日ごとに手伝いをする。(月→木→日→…)

(ウ) 土曜日に手伝いをした場合は,次に手伝いをするまで 3 日ごとに手伝いをする。(土→火→金→…)

(エ) 日曜日に手伝いをした場合は,次に手伝いをするまで 2 日ごとに手伝いをする。(日→火→木→…)

次の問いに答えなさい。

- (1) 1 月 1 日の次に月曜日に手伝いをするのは 1 月何日ですか。
- (2) 50 回目の手伝いをするのは何月何日何曜日ですか。
- (3) 366 日間で手伝いをするのは何日ありますか。

4 (20 点)

1 から  $n$  までの数字が 2 個ずつあります。これらすべての数字を隣りどうしの数字の差が 0 または 1 となるように,左から 1 列に並べます。

次の問いに答えなさい。

- (1)  $n=2$  のとき, 6 通りの並べ方があります。その 6 通りの並べ方を,次の□の中に数字を入れて答えなさい。

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

- (2)  $n=3$  のとき, 何通りの並べ方がありますか。
- (3)  $n=4$  のとき, 何通りの並べ方がありますか。

## 中学前期 算数 問題用紙 <No.3>

5 (20 点)

川沿いに 12km はなれた A 地点と B 地点があります。この間を 2 隻の定期船 P,Q が運航しています。定期船の静水での速さは同じで、午前 9 時から定期船 P は B 地点を出発し、Q は A 地点を出発し、それぞれ運航を開始し、川上の A 地点と川下の B 地点を往復します。それぞれの船は A,B 地点到着後、10 分停船してから折り返します。

また、2 隻が出会ったときは 2 隻ともその場に 10 分停船します。また、1 回目、2 回目に出会った地点をそれぞれ C 地点、D 地点とします。

2 隻の定期船がそれぞれ初めて A,B 地点に到着するのは、午前 9 時 30 分、午前 9 時 40 分です。

次の問いに答えなさい。

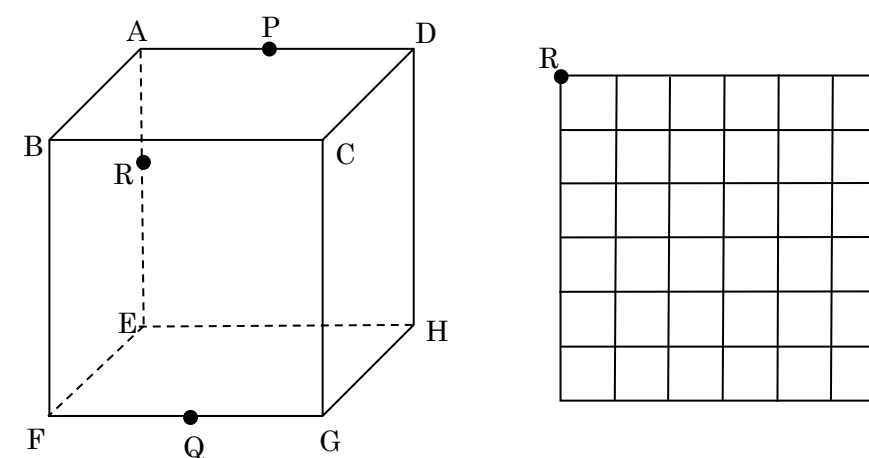
- 静水での船の速さと川の流れの速さを求めなさい。
- 地点 A から午前 9 時に出発した船が、もう一隻の船と 2 回目にすれ違うのは B 地点から何 km のところですか。
- 遊覧船 X が、2 隻の定期船 P,Q が午前 9 時に出発するより前に B 地点を出発し A に向かって一定の速さで進みました。途中、C 地点と D 地点を通過しました。このとき、遊覧船 X は C 地点でも D 地点でも 2 隻と出会いました。遊覧船 X の速さが最も速いとき、この遊覧船 X が A 地点に到着するのは午前何時何分ですか。

6 (20 点)

下の図のように、一辺の長さが 6cm の立方体の辺 AD 上に中点 P が、辺 FG 上に中点 Q があります。

3 点 B,D,G を通る平面と、3 点 A,E,Q を通る平面と、3 点 P,C,G を通る平面で立方体を切断しました。このとき、辺 AP を含む立体を立体 X とします。

次の問いに答えなさい。



- 切断された後、立方体は何個の立体に分かれますか。
- 次の  にあてはまる数を答えなさい。解答用紙に答えのみを記しなさい。

立体 X の面は、三角形が全部で  ア  個あり、四角形が全部で  イ  個あり、五角形が全部で  ウ  個あります。また、辺は  エ  本あります。

- 辺 AE 上に AR の長さが 2cm となる点 R をとり、点 R を通る面 EFGH に平行な平面で立体 X を切断しました。このときの切り口を図に斜線で示し、その面積を求めなさい。ただし、マス目の 1 メモリは 1cm とします。

中学前期 算数 解答用紙 <No.1>

1

(1)
(2)
(3)
(4)

2

(1) ア
(2) イ
(3) ウ
(4) エ

3

(1)	1 月 日
(2)	月 日 曜日
(3)	日

4

(1)	<div> <div></div><div></div><div></div><div></div> <div></div><div></div><div></div><div></div> <div></div><div></div><div></div><div></div> </div>
(2)	<div>通り</div>
(3)	<div>通り</div>

受験 番号		小 計	
----------	--	--------	--

中学前期 算数 解答用紙 <No.2>

5

(1)

船の速さ	川の流れの速さ
時速 km	時速 km

(2)

km

(3)

午前 時 分

6

(1)

個

(2) ア

個

(2) イ

個

(2) ウ

(2) 工

本

(3)

R

A blank 6x6 grid for drawing a shape. The grid is composed of 6 columns and 6 rows of squares. A small black dot is located at the top-left corner of the grid, specifically at the intersection of the first vertical line and the first horizontal line.

$\text{cm}^2$

受験 番号		小 計		合 計	
----------	--	--------	--	--------	--