

令和6年度

中学入試（1回）

# 算数試問

## 注意事項

試験開始のチャイムが鳴るまで勝手にあけてはいけません。

1. チャイムが鳴ったら、ページ数(11ページあります)を確認しなさい。
2. どの問題から解いてもかまいません。
3. 解答はすべて解答用紙の解答らんには書きなさい。
4. 計算は問題用紙の余白にしなさい。

号 室		番 号		氏 名	
--------	--	--------	--	--------	--

次の問いの  をうめなさい。

**1** 次の計算をしなさい。

(1)  $5.3 \times 1.25 + 96 \times 0.125 + 125 \times 0.152 + 0.83 \times 12.5 =$

(2)  $\left\{ 2\frac{4}{5} \times 2 - 1.75 \times \left( 1.85 - \text{} \right) \div \frac{1}{3} \right\} \div \left( 1\frac{1}{3} - \frac{3}{4} \right) = 6$

2 今年のS中学校の学園祭に小学5年生と小学6年生あわせて4200人が参加しました。この参加人数は昨年より12%増え、小学5年生は昨年より16%増えて、小学6年生は昨年より8%減りました。

(1) 昨年の学園祭に参加した小学5年生は  人です。

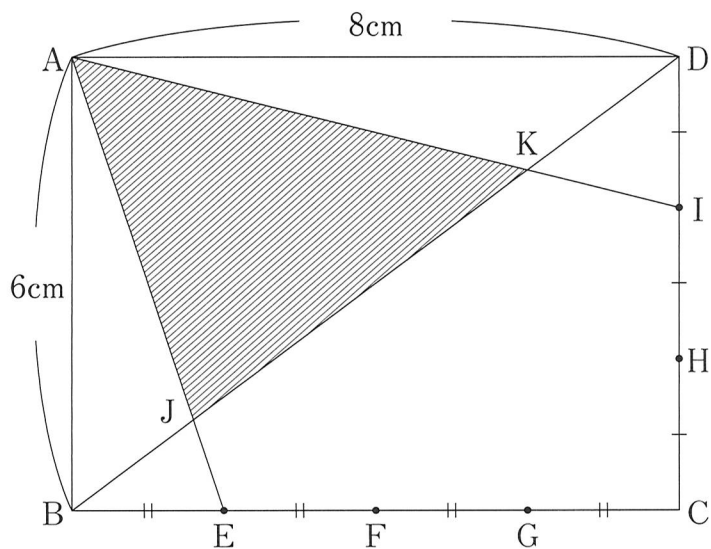
(2) 今年の学園祭に参加した小学6年生は  人です。

(3) 毎年、学園祭では焼きそばとカレーライスを販売しています。今年の学園祭に参加した小学6年生全員にアンケートをとったところ、焼きそばを買った人は210人、カレーライスを買った人は180人、焼きそばもカレーライスも買わなかった人は200人でした。焼きそばとカレーライスの両方を買った人は  人です。

3 四角形 ABCD は  $AB = 6 \text{ cm}$ ,  $AD = 8 \text{ cm}$  の長方形で、点 E, F, G は辺 BC を 4 等分する点、点 H, I は辺 CD を 3 等分する点とします。また、BD と AE, AI との交わる点をそれぞれ J, K とします。

(1)  $BJ : KD$  を最も簡単な整数の比であらわすと  :  です。

(2) 三角形 AJK の面積は   $\text{cm}^2$  です。

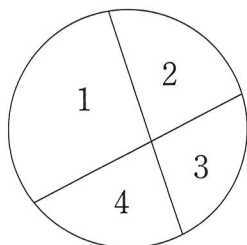


4 チョコレートが150個あります。150個すべてを使って、3個入りと5個入りの袋をどちらも少なくとも1袋は作る時、袋の作り方は全部で  通りあります。

また、3個入りと5個入りの袋の数の差が一番小さくなるのは、3個入りが  袋、5個入りが  袋のときです。

- 5 1つの円を、何本かの弦を引いて分けます。ただし、どの2本の弦も重ならないこととします。たとえば下の【図】は2本の弦によって、4個の部分に分けられています。

【図】



- (1) 5本の弦を引いたとき、分けられた部分の個数が最も少ない場合は  個に分けられました。分けられた部分の個数が最も多い場合は  個に分けられました。
- (2)  本の弦を引いたら、分けられた部分の個数が最も多い場合は46個に分けられました。

6 Aさん、Bさん、Cさんの3人は一定の速さで池のまわりの道を何周もジョギングします。3人とも同じ場所から同時に出発し、AさんとBさんは同じ向きに、CさんはAさんとBさんとは反対の向きに進みます。

出発してから1分12秒後にAさんとCさんがはじめてすれちがい、その18秒後にBさんとCさんがはじめてすれちがいました。

Aさんは出発してから2分15秒後にはじめて出発した地点に戻りました。

(1) Bさんがはじめて出発した地点に戻るのは、出発してから

分 秒後です。

(2) AさんがBさんにはじめて追いつくのは、出発してから

分後です。

(3) 3人がはじめて同時に出発した地点に戻るのは、出発してから

分後です。





7 赤、白、青の3種類の玉を左から横一列に、以下のルールで並べていきます。

(ルール1) 赤の右にはどの色の玉も置くことができる。

(ルール2) 白の右には青の玉だけ置くことができる。

(ルール3) 青の右には赤の玉だけ置くことができる。

(1) 5個の玉を並べる方法は全部で  通りです。

(2) 9個の玉を並べる方法は全部で  通りです。



8 右図のように、BCの長さが60 cmの長方形ABCDがあります。

対角線ACとBDの交わる点をOとします。

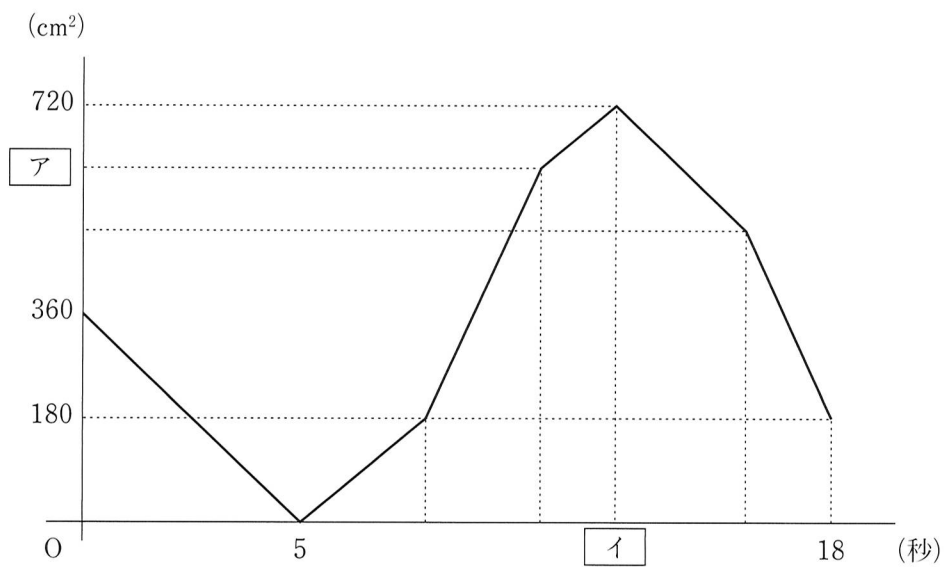
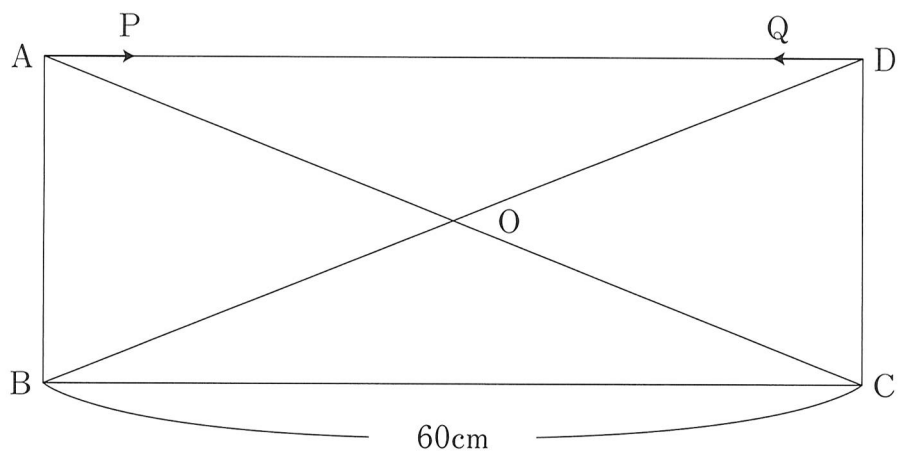
点Pは、Aを出発し長方形の辺上を時計周りに一定の速さで進み、Bに18秒後に到着して止まります。点Qは、点Pと同時にDを出発し長方形の辺上を反時計周りに一定の速さで進み、点Pが止まると同時に点Qも止まります。

グラフは、点PがAを出発してからの時間と、OPとOQと長方形ABCDの周で囲まれた図形のうち、小さい方の面積の関係を表したものです。

(1) 点Qの速さは毎秒  cm です。

(2) グラフの  ア  は   $\text{cm}^2$ 、 イ  は  秒です。

(3) OPとOQと長方形ABCDの周で囲まれた図形のうち、点PがAを出発してから、小さい方の面積が最初に $500\text{cm}^2$ になるのは  秒後で、次に $500\text{cm}^2$ になるのは  秒後です。



# 算数試問解答用紙

この用紙は、計算に使ったり、よごしたりしないこと。

令和6年度  
中学入試  
1

号室	受験番号	氏名

受験番号は解答用紙の下のらんにも記入してください。

- 1 (1)  (2)
- 2 (1)  人 (2)  人 (3)  人
- 3 (1)  :  (2)   $\text{cm}^2$
- 4  通り 3個入り  袋 5個入り  袋
- 5 (1) 少ない場合  個 多い場合  個
- (2)  本
- 6 (1)  分  秒後 (2)  分後 (3)  分後
- 7 (1)  通り (2)  通り
- 8 (1) 毎秒   $\text{cm}$  (2)   $\text{cm}^2$   秒
- (3) 最初に  秒後 次に  秒後

1	受験番号	<input type="text"/>
---	------	----------------------