

逗子開成中学校 2022 年度入試

入試問題の訂正

1 次入試 算数

問題冊子の 6 ページ： 4 (3) の 3 行目

以下のように訂正します。

(誤) ～ ，最後の袋にはアメを 1 個しか入れることができ

(正) ～ ，最後の袋にはアメを 1 個しか入れることができま

以上

算 数

注 意

1. 試験時間は 50 分です。
2. 問題は 1 から 5 (1 ページから 9 ページ) まであります。
試験開始後、抜け落ちているページがないか、印刷が不鮮明なページがないか確認してください。不備がある場合は監督者^{ふせんめい}に申し出てください。
3. 定規・コンパス・筆記用具以外の使用は認めません。
4. 問題用紙や解答用紙を折ったり切ったりして、問題を解くためのヒントとなる形に変形することを禁止します。
5. 解答用紙への記入上の注意
 - ・考え方を書く指示がある問題以外は、答えだけを書いてください。
 - ・答えに単位が必要な問題は、必ず単位をつけて答えてください。
 - ・答えが分数になる場合は、それ以上約分できない一番簡単な分数で答えてください。また、仮分数は帯分数に直してください。
 - ・図やグラフをかいて答える問題に対し、定規・コンパスを忘れた場合は手がきでていねいにかいてください。

受験 番号		氏 名	
----------	--	--------	--

1 次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) $125 - 59 + 105 - 60 + 85 - 61 + 65 - 62 + 45 - 63 + 25 - 64 =$

(2) $9 - 3 \times 2\frac{1}{7} \div \left\{ 2 - \left(2\frac{3}{7} - \frac{3}{8} \times 4 \right) \right\} =$

(3) $\left\{ (11 + 0.5) \times 0.8 - 2.25 \times \text{} \right\} \div 1\frac{2}{15} = 1\frac{1}{2}$

2 次の各問いに答えなさい。

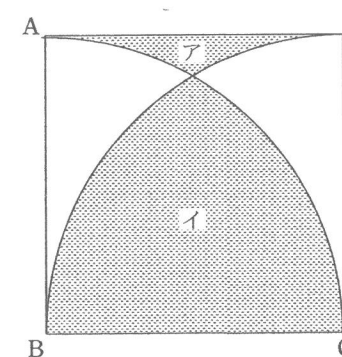
(1) 一郎君は算数のテストを複数回受けました。前回までの一郎君の算数のテストの平均点はちょうど 81 点でした。今回受けた算数のテストの得点は 95 点であったため、平均点はちょうど 83 点になりました。一郎君は算数のテストを全部で何回受けましたか。

(2) 底面の半径が 20 cm、高さ 30 cm の円柱の容器に、底から 10 cm のところまで水が入っています。この容器に、たて 12 cm、横 12 cm、高さ 30 cm の四角柱のおもりを底まで入れると、水面の高さは底から何 cm になりますか。小数第 2 位を四捨五入して答えなさい。ただし、円周率は 3.14 とします。

(3) 連続した 47 個の整数があります。これらの整数を偶数と奇数の 2 つのグループに分け、それぞれのグループの和を求めました。これらの差が 46 であるとき、この 47 個の整数の中で、もっとも小さい整数はいくつですか。

(4) 次郎君はまっすぐな道を自転車で毎時 12 km の速さで走っています。また、その道を次郎君が走っている方向に 10 分間かくでバスも走っています。次郎君が 16 分ごとにバスに追いこされるとき、バスの速さを求めなさい。

(5) 下の図は、1 辺 8 cm の正方形 ABCD に点 B と点 C を中心とし正方形の 1 辺を半径として 2 個のおうぎ形を描いたものです。図のアの部分とイの部分の面積の差を求めなさい。ただし、円周率は 3.14 とします。



(6) 下の図 1 は、各面がすべて正三角形でできた立体（正八面体）です。図 2 は図 1 の立体の展開図です。いま、図 2 のクの正三角形を切り取ったとき、図 3 の①～⑤の中からどの正三角形を 1 つ補うと、図 1 の正八面体の展開図になりますか。①～⑤の中からふさわしいものをすべて選びなさい。

図 1

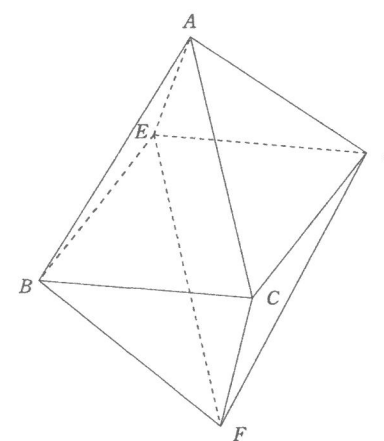


図 2

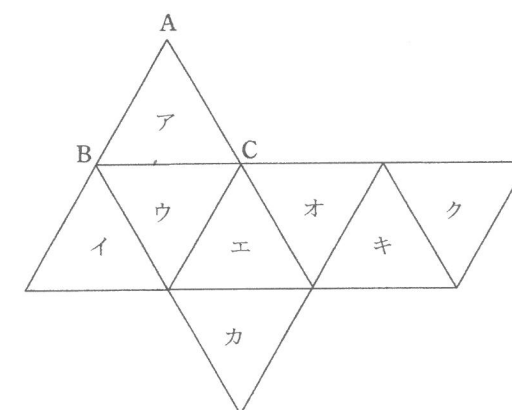
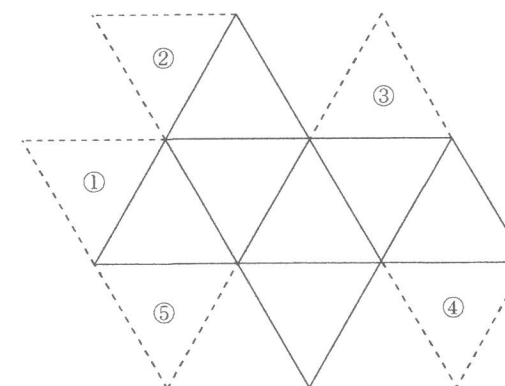


図 3



〔3〕 あるイベント会場の入場ゲートで、受付けを開始しようとしたところ、すでに 660 人の人が受付けの順番を待っています。その後も毎分 10 人の割合で人が増えていきます。今までの経験から、入場ゲートの窓口を 3 つにして受付けを開始すると、ちょうど 60 分で受付けの順番を待つ人がいなくなることがわかっています。このとき、次の各問いに答えなさい。

(1) 1 つの窓口では 1 分間に何人、受付けができますか。

(2) 窓口を 5 つにして受付けを開始すると、受付けの順番を待つ人がいなくなるのにかかる時間は何分何秒ですか。

(3) 窓口を 5 つにして受付けを開始し、途中で窓口をさらに 4 か所増やしたところ、受付けを開始してからちょうど 18 分で受付けの順番を待つ人がいなくなりました。最初の 5 か所の窓口で受付けをしていた時間は何分何秒ですか。

《計算余白》

- 4 子供たちに配るためにアメを用意しました。9 個入りの袋にアメをつめると、アメは余ることなくちょうどつめることができます。用意したアメの個数は、150 個以上 300 個以下です。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 7 個入りの袋にアメをつめていくと、アメは余ることなくちょうどつめることができました。このとき、用意したアメの個数として考えられる数をすべて答えなさい。

(2) 7 個入りの袋にアメをつめていくと、最後の袋にはアメを 5 個しか入れることができませんでした。このとき、用意したアメの個数として考えられる数をすべて答えなさい。

(3) 9 個入り、7 個入り、5 個入りの袋を用意し、アメの個数を

9, 7, 5, 5, 9, 7, 5, 5, 9, 7, 5, 5, …

のように規則的にアメをつめていくと、最後の袋にはアメを 1 個しか入れることができませんでした。最後の袋が 5 個入りの袋であったとき、用意したアメの個数として考えられる数をすべて答えなさい。

《計算余白》

- 5 1から5までの数字が一つずつ書かれた5枚のカードを一行に並べます。並べた5枚のカードの数を左から順に A, B, C, D, E とし、となり合ったカードの数字の積、 $A \times B, B \times C, C \times D, D \times E$ の中で、最も大きい数を M とします。太郎君と花子さんは M の値をいろいろ変えたときに、5枚のカードの並べ方は何通りになるのかを考えています。次の2人の会話を読んで、各問いに答えなさい。

太郎： 最初に5枚のカードの並べ方は全部で何通りあるかを考えてみようよ。

花子： カードはすべて異なるから、カードの並べ方は（ア）通りになるね。

太郎： 次に M が20になるときの5枚のカードの並べ方を考えてみよう。

花子： M が20になるには、4と5のカードがとなり合えばいいから、そうなるカードの並べ方を調べてみると…（イ）通りになるね。

太郎： じゃあ最後に M が12以下になる5枚のカードの並べ方は何通りあるかを考えてみよう。

花子： M が12以下になるときを考えればいいから…まず、 M が一番小さくなるのは、1と2のカードがとなり合ったときだから…

太郎： 花子さんちがうよ。1と2のカードがとなり合っても、他のとなり合った数字の積のほうが大きくなるから、 M は2をとれないよ。3,4といった小さい値も M はとれないよ。

花子： じゃあ、 M が12以下でとれる値はどんな数が…5,6,8といった数はとれるのかしら。

太郎： 花子さん、発想を変えて今まで求めた値を利用して考えてみようよ。

(1) (ア)に入る数を求めなさい。

(2) (イ)に入る数を求めなさい。

(3) M が12以下になる5枚のカードの並べ方は何通りあるか求めなさい。ただし、答えだけではなく、途中の考え方も書きなさい。



2022 年度 1 次入試 算数 解答用紙

1	(1)		(2)		(3)	
---	-----	--	-----	--	-----	--

2	(1)		(2)		(3)	
	(4)		(5)		(6)	

3	(1)		(2)		(3)	
---	-----	--	-----	--	-----	--

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

5	(1)		(2)	
	(3)			

↓ここにシールを貼ってください↓



220120

受験番号	
氏 名	

