

令和 5 年度  
算数 1 教科  
入 学 試 験 問 題  
《60 分》

注 意

- 1 この問題用紙は、試験開始の合図で開くこと。
- 2 問題用紙は 3 枚あります。それぞれに受験番号・氏名を記入すること。
- 3 答えはすべて問題の右側にある解答欄<sup>らん</sup>に記入すること。解答欄に書かれているもののみを採点の対象とします。
- 4 解答欄以外の余白や用紙の裏は計算等に利用してもかまいません。また、書いたものを消す必要もありません。
- 5 円周率は 3.14 とする。
- 6 印刷がわからない場合は申し出ること。
- 7 試験終了の合図でやめること。
- 8 問題用紙は 1 枚目、2 枚目、3 枚目を別々に回収します。
- 9 ※の部分には何も記入しないこと。

品川女子学院中等部

## 令和5年度 算数1教科入学試験問題

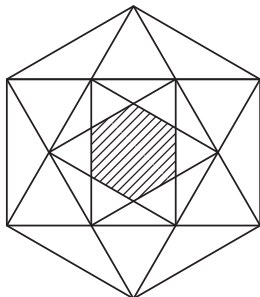
- 18 3で割ると1あまる整数が小さい順に200個並んでいます。

1, 4, 7, 10, 13, ……

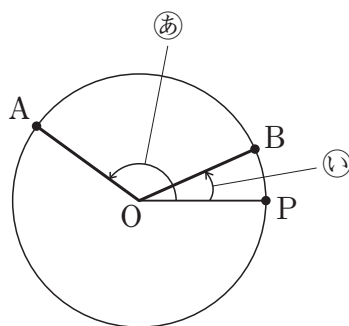
この中に7の倍数は  個あります。

- 19 40人の生徒が全部で3問の問題がある小テストを受けました。1問目は2点, 2問目は3点, 3問目は5点の10点満点で採点したところ, 平均点は4.8点でした。平均点が低かったのを, 2問目の配点は変えずに, 1問目を5点, 3問目を2点に変えて採点し直したところ, 平均点は6.75点になりました。1問目を正解した人は3問目を正解した人より  人多いです。

- 20 図の斜線部分の正六角形の面積は, 一番外側の正六角形の面積の  倍です。



- 21 半径12 cmの円周上に点Pがあります。  
2点A, Bは図の㊸の角が1秒間に $5^\circ$ ずつ, ㊹の角が1秒間に $2^\circ$ ずつ大きくなるように, 点Pを同時に出発してともに反時計回りに円周上を動いています。  
最初に2点A, Bが最もはなれたとき, 点Bは点Pを出発してから  cm 動いています。

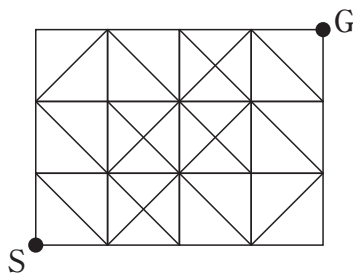


- 22 次の分数はある規則に従って並んでいます。

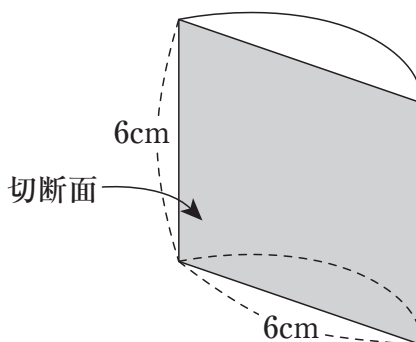
$\frac{2}{3}, \frac{2}{5}, \frac{12}{35}, \frac{20}{63}, \text{  }, \frac{42}{143}, \frac{56}{195}$

- 23 A, B, Cの3人は, 同じ道を通って地点Pから地点Qまで一定の速さで進みます。Aは午前10時に, Bはその18分後に, Cはさらにその4分後に出発しました。Cは出発してから28分後にBに追いつき, Bは出発してから54分後にAに追いつきました。Cが地点Qに午前11時25分に着くとすると, Aは地点Qに午前11時  分に着きます。

- 24 右の図のような道があります。SからGまで一番短い道のりで進むとき,  通りの行き方があります。



- 25 右の図は, 底面の円の半径が6 cm, 高さが6 cmの円柱を1つの平面で切断してできた小さい方の立体で, 切断面は正方形になっています。  
この立体の切断面も含む側面の面積は   $\text{cm}^2$  です。



|      |  |  |  |  |  |    |  |
|------|--|--|--|--|--|----|--|
| 受験番号 |  |  |  |  |  | 氏名 |  |
|------|--|--|--|--|--|----|--|

18  個

19  人

20  倍

21  cm

22

23  分

24  通り

25   $\text{cm}^2$

※

9 1 以上 99 以下のすべての奇数の和は、 $1 + 3 + 5 + 7 + 9 + \cdots + 99 =$   です。

9

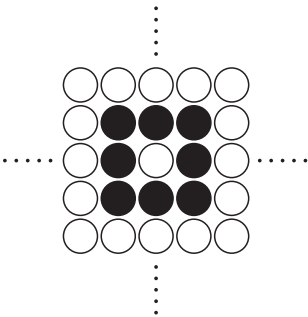
10  $A \odot B = (A \times 2 + B) \div 4$  とします。このとき、  $\odot \frac{2}{3} = \frac{11}{30}$  となります。

10

11  $\frac{4}{21} \times \frac{54}{55} + \frac{2}{7} \div 1\frac{1}{54} + \frac{54}{55} \div 2\frac{4}{5} =$

11

12 図のように、白石の周りに黒石を並べ、さらにその周りに白石を並べ… と交互に繰り返し、正方形を作っていきます。一番外側に 64 個の白石を並べて正方形ができたとき、その 1 つ内側に並ぶ黒石は  個あります。



12

個

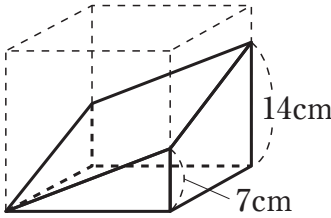
13 男子 12 人が順番に 1 人ずつうさぎ小屋の当番をします。女子 10 人が順番に 1 人ずつ花の水やり当番をします。それぞれ当番は、1 日ごとに交代し月曜日から金曜日まで祝日も休むことなく行います。9 月 1 日に当番になった男子と女子の組が再び同じ組で当番をするのは  月  日です。

13

月

日

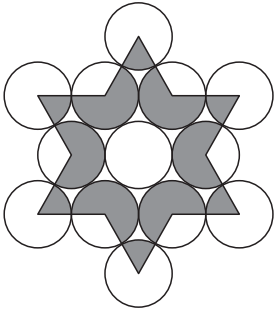
14 1 辺 17 cm の立方体を 1 つの平面で斜めに切断して、図のような立体を作りました。この立体の体積は   $\text{cm}^3$  です。



14

$\text{cm}^3$

15 図のように半径 2 cm の 13 個の円をぴったりつけて、12 個の円の中心を直線で結んだとき、色をつけた部分の面積は   $\text{cm}^2$  です。



15

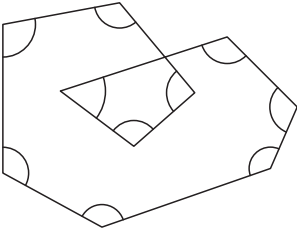
$\text{cm}^2$

16 春子、夏子、秋子の 3 人が、それぞれ分速 80 m, 60 m, 40 m で進みます。春子と夏子は P 地点から Q 地点に向かって、秋子は Q 地点から P 地点に向かって 3 人同時に出発しました。このとき、春子と秋子が出会ってから 3 分後に夏子と秋子が出会いました。P 地点と Q 地点の間の道のりは  m です。

16

m

17 図の印のついた角の大きさの和は   $^\circ$  です。



17

$^\circ$

|      |  |  |  |  |    |  |
|------|--|--|--|--|----|--|
| 受験番号 |  |  |  |  | 氏名 |  |
|------|--|--|--|--|----|--|

※

次の  にあてはまる数を答えなさい。

1 3 を 2023 個かけあわせてできる数の一の位の数字は  です。

1

2 12 時からお弁当を食べ始めました。その後、時計の長針と短針の作る角が初めて  $110^\circ$  になったとき、お弁当を食べ終わりました。食べ終わった時刻は 12 時  分です。

2

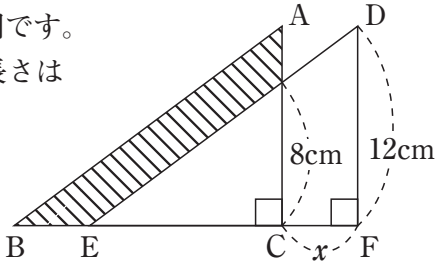
分

3 あるお店では、容器と中身をそれぞれ選ぶことのできるクッキーの詰め合わせを販売しています。容器は 5 種類の中から 1 つ選び、クッキーは 8 種類の中から 2 つを選びます。同じ種類のクッキーを選ばないとする、詰め合わせは全部で  通り作ることができます。

3

通り

4 右の図で直角三角形 ABC と直角三角形 DEF は合同です。  
図の斜線部分の面積が  $50\text{ cm}^2$  になるとき、図の  $x$  の長さは  cm です。



4

cm

5 
$$\frac{150}{\text{ } \times 7 - 64} = 25$$

5

6 あるクラスの生徒が長いすに座るのに、1 脚の長いすに 4 人ずつ座ると 5 人が座れなくなりました。1 脚の長いすに 5 人ずつ座ると、余る長いすはなく、最後の長いすには 2 人しか座りませんでした。このクラスの人気数は  人、長いすの数は  脚です。

6

人

脚

7 郵便局で 63 円切手と 84 円切手を合わせて 20 枚買いました。  
63 円切手の合計金額は、84 円切手の合計金額より 231 円多くなりました。  
買った切手の枚数は、63 円切手  枚、84 円切手  枚です。

7

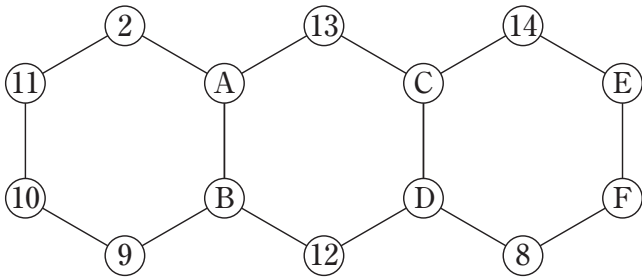
63 円切手

84 円切手

枚

枚

8 下の図は、それぞれの六角形の 6 つの数の合計が 40 になるように、1 から 14 までの数を一度ずつ使って並べたものです。A, B, C の数を小さい順に並べると C, B, A となるとき、A の数は  です。



8

|      |  |  |  |  |    |  |
|------|--|--|--|--|----|--|
| 受験番号 |  |  |  |  | 氏名 |  |
|------|--|--|--|--|----|--|

※