

受験番号					
------	--	--	--	--	--

(注) これより上には何も記入しないでください。

受験番号					
フリガナ					
氏名					

2023 年度 一般入学試験 I 期 A 方式
(算数)
＜問題用紙＞

***** 注意事項 *****

1. 試験開始の合図があるまで、この問題用紙を開けないでください。
2. この問題用紙は□1～□8から成り立っています。また、解答用紙は別紙で1枚あります。
印刷が不鮮明、または枚数が足りない場合は手を挙げて、試験監督に知らせてください。
3. 受験番号と氏名を解答用紙とこの表紙の指定欄に記入してください。

1 に当てはまる数を答えなさい。

(1) $17 \times 17 \times 17 - 34 \times 17 \times 5 =$

(2) $\frac{11 \times 11 \times 11 \times 11 - 1}{16} =$

(3) $2023 \div$ $\times 2023 - 2023 = 2023$

(4) $\frac{5}{4}$ 時間 $+$ $\frac{7}{3}$ 時間 $=$ 分

(5) $\frac{1}{7} + \frac{1}{14} + \frac{1}{28} + \frac{1}{56} + \frac{1}{112} + \frac{1}{224} + \frac{1}{448} =$

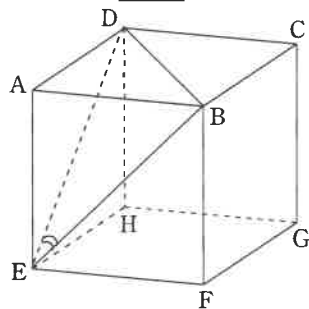
2 に当てはまる数を答えなさい。

(1) 同じ時間で、時速 110 km で進む道のりは、時速 120 km で進む道のりの

倍です。

(2) あるテストを A 組と B 組で行いました。A 組 24 人の平均点が 69 点で、B 組 28 人の平均点が 82 点です。A 組と B 組を合わせた全体の平均点は 点です。

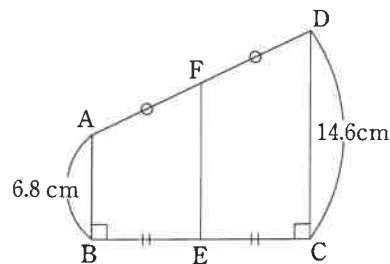
(3) 右の図の立方体の頂点を結んでできる三角形 BDE において、角 E の大きさは 度です。



(4) 3% の食塩水 100 g の水を g 蒸発させると、6% の食塩水になる。

(5) アルミニウムからできている 1 円玉 1 枚の重さは 1 g です。アルミニウムは 1 cm^3 あたり 2.7 g なので、1 円玉 1 枚の体積を、小数第 3 位を四捨五入して求めると cm^3 です。

(6) 右の図で、点 E は辺 BC の真ん中の点で、点 F は辺 AD の真ん中の点のとき、辺 EF の長さは cm です。



(7) ○, □, △ の 3 つのおもりがあります。○ 2 個と □ 3 個の重さは同じです。また、□ 2 個の重さは ○ 1 個と △ 1 個の重さの和と同じです。□ 1 個と △ 2 個の重さの和が 40 g のとき、○ 1 個の重さは g です。

(8) 17 cm の同じテープ 17 本を下の図のようにのりしろを 2 cm とってつなげると、 cm のテープができます。



3 (1) 次の①～⑤の中から正しくないものをすべて選びなさい。

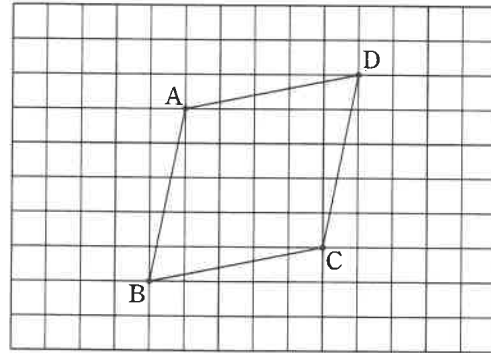
- ① 三角形の底辺を 2 倍にすると、面積は 2 倍になる。
- ② 三角形の高さを 2 倍にすると、面積は 2 倍になる。
- ③ 三角形の底辺と高さをそれぞれ 2 倍にすると、面積は 4 倍になる。
- ④ 三角形の底辺と高さをそれぞれ 3 倍にすると、面積は 6 倍になる。
- ⑤ 三角形の底辺と高さをそれぞれ 2 倍にすると、周の長さは 4 倍になる。

(2) 工場 A を 1 つ建設し稼働させると、1 日あたり材料 a を 32 個と材料 b を 16 個使い、製品 X が 24 個作られます。また、工場 B を 1 つ建設し稼働させると、1 日あたり材料 b を 24 個と材料 c を 36 個を使い、製品 X が 24 個作られます。

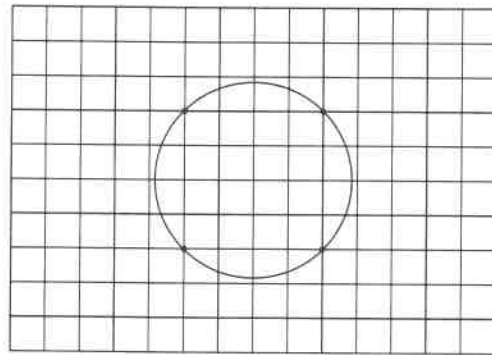
今、材料 a と材料 b が 1000 個ずつあります。工場 A と工場 B をいくつか建設し、必要な材料 c を用意して、1 日で製品 X をできるだけ多く製造します。このとき、製品 X は何個できますか。ただし、各工場で 1 日あたり必要な部品が不足している日には工場は稼働しません。

4 1マスが1辺1cmの正方形の方眼上の図形について、次の問いに答えなさい。

(1) 下の図の四角形 ABCD の面積は何 cm^2 ですか。



(2) 下の図の円の面積は何 cm^2 ですか。ただし、円周率は3.14とします。



5 整数 A について、 $\langle A \rangle$ は A を4で割ったときの余りを表すこととします。

次の値を求めなさい。

(1) $\langle 7 \rangle \times \langle 17 \rangle \times \langle 17 \rangle$

(2) $\langle 2023 \times 2023 \rangle$

6 下の表はある 25 人のクラスの小テストの結果です。ただし、5 点と 6 点の人数がぬけています。

点数	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
人数	1	1	2	2	3			3	1	2	1

また、点数を低い順に並べた時の真ん中の値を中央値といいます。例えば、

1, 2, 3, 3, 4

の中央値は3です。

- (1) 平均点が5.2点のとき、6点の人数を求めなさい。
- (2) 中央値が6点のとき、6点の人数は何人以上何人以下ですか。

7 次のように整数が規則的に並んでいます。

1 1	← 1 行目
1 2 1	← 2 行目
1 3 3 1	← 3 行目
1 4 6 4 1	← 4 行目
1 5 10 10 5 1	← 5 行目
⋮	

- (1) 7 行目の左から 6 番目の数はいくつですか。
- (2) 10 行目の数をすべて足すといくつになりますか。

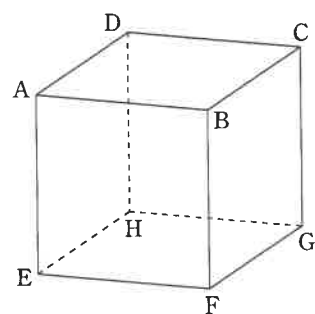
8 点 P がはじめ立方体の頂点 A にあり、1 秒ごとに、
となりの 3 つの頂点のいずれかに移動する。

(点 P が頂点 A にあるときは、頂点 B または頂点 D
または頂点 E に移動する)

次のような移動方法は何通りあるか。ただし、同じ
頂点を何度通ってもよい。

(1) 3 秒後に点 P が頂点 G にある。

(2) 3 秒後に点 P が頂点 B にあり、5 秒後に頂点 G にある。



2023年度 一般入学試験 I 期A方式

算数

<解答用紙>

1	(1)		(2)	
	(3)		(4)	
	(5)			
2	(1)		(2)	
	(3)		(4)	
	(5)		(6)	
	(7)		(8)	
3	(1)		(2)	個

4	(1)	cm ²	(2)	cm ²
5	(1)		(2)	
6	(1)	人	(2)	人以上 人以下
7	(1)		(2)	
8	(1)	通り	(2)	通り

受験番号					
フリガナ					
氏名					