

令和6年度  
第1回  
公開実力テスト  
小5  
算数

(タイプ01)

注意

1. この用紙は、先生の合図があるまで、開いてはいけません。
2. 問題は6ページあります。どの問題から始めてもかまいません。
3. 時間は30分です。
4. 先生の指示に従って、解答用紙の氏名欄に氏名を記入しなさい。また、その横の欄に氏名シールを貼るか、ない場合は指定の番号を記入しなさい。
5. 答えは、別紙の解答用紙に、はっきりとていねいに書きなさい。
6. 「やめ」の合図があったら、筆記用具をすぐに置きなさい。



問題作成：Z 会  
秀英予備校  
© (禁複製)

1 次の計算をしなさい。

(1)  $540 + 220$

(2)  $3.6 - 1.84$

(3)  $736 \div 16$

(4)  $5 + 3 \times 7$

(5)  $\frac{3}{11} + \frac{2}{11}$

(6)  $1\frac{4}{7} - \frac{5}{7}$

(7)  $6.8 \times 9$

(8)  $3.64 \div 7$

(9)  $3.4 \times (2.25 + 3.75)$

2 次の問いに答えなさい。

(1) 7兆を100でわった数は、□億になります。□にあてはまる数を答えなさい。

(2) 285714を四捨五入して、一万の位までのがい数で表しなさい。

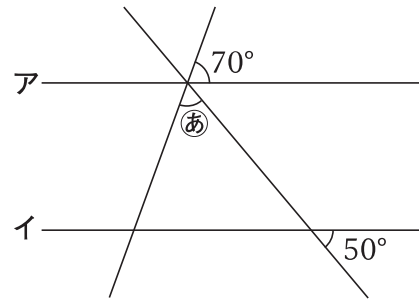
(3) 仮分数 $\frac{39}{5}$ を帯分数になおしなさい。

(4)  $31\text{km} + 84\text{m} = \square \text{ km}$  の、□にあてはまる数を小数で答えなさい。

(5) 1以上10未満の整数の和を求めなさい。

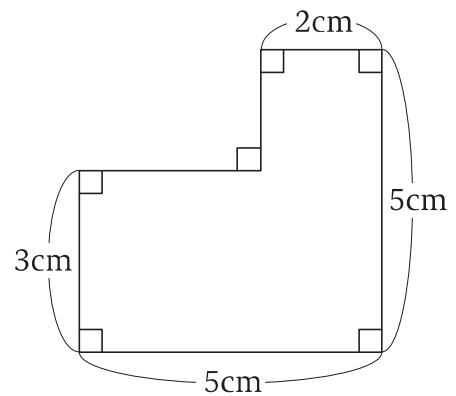
3 次の問いに答えなさい。

- (1) 右の図で、直線アと直線イは平行です。  
Ⓐの角の大きさを求めなさい。



- (2) 面積が  $35\text{cm}^2$  で横の長さが  $7\text{cm}$  の長方形があります。たての長さを求めなさい。

- (3) 右の図形の面積を求めなさい。



- (4) 次の①～⑥のうち、正しいものをすべて選んで番号で答えなさい。

- ① 長方形の2本の対角線は、必ず垂直すいちよくに交わる。
- ② ひし形の2本の対角線は、必ず垂直に交わる。
- ③ 平行四辺形の2本の対角線の長さは、必ず等しい。
- ④ 台形の2本の対角線の長さは、必ず等しい。
- ⑤ 正方形の2本の対角線の長さは、必ず等しい。
- ⑥ 正方形の2本の対角線は、必ず垂直に交わる。

4 図1のように10人がすわれる長方形のテーブルがあります。このテーブルを、図2のようにつなげていきます。テーブルの台数とすわれる人数の関係について、次の問いに答えなさい。

図1

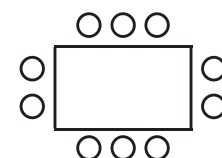
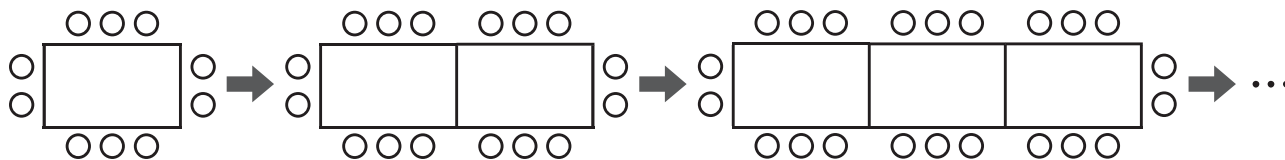


図2



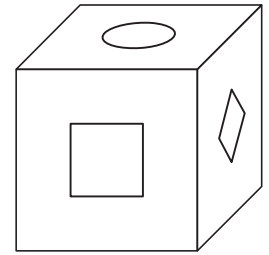
- (1) テーブルを2台つなげたとき、すわれる人数は何人ですか。
- (2) テーブルを8台つなげたとき、すわれる人数は何人ですか。
- (3) テーブルを何台つなげると、すわれる人数がちょうど100人になりますか。考え方や式もかいて、答えを求めなさい。

5 図3のように、ある立方体の面に記号をかきました。○印の面、□印の面と◇印の面が見えていて、こちら側から見えない面については、それぞれ次のような記号がかかれています。

- 印の面と平行な面には●印
- 印の面と平行な面には■印
- ◇印の面と平行な面には◆印

この立方体について、次の問いに答えなさい。

図3



(1) ○印の面に垂直な面には、どんな印がかかれていますか。解答らんにある印のうち、あてはまるものすべてを丸で囲みなさい。

(2) 解答らんの展開図には、○、◇、■の面の印をかいてあります。残りの面に、●、◆、□の印を入れて、展開図を完成させなさい。

(3) 図4のように立方体を右に1回ころがすと、◆印の面が上になります。これを[右回転]とよぶことにします。また、図5のように立方体を手前に1回ころがすと、■印の面が上になります。これを[手前回転]とよぶことにします。立方体を最初は図3のように置いて、[右回転]→[手前回転]→[右回転]→[手前回転]の順にころがすと、どの面が上になりますか。解答らんにある印のうち、あてはまるものを丸で囲みなさい。

図4 [右回転]

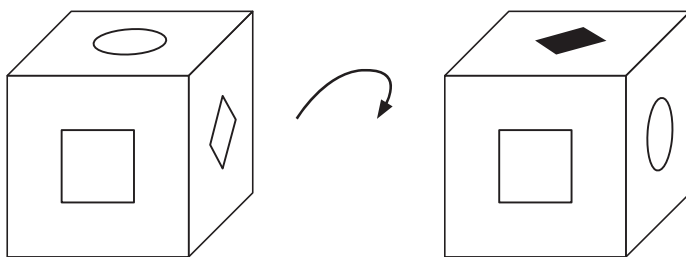
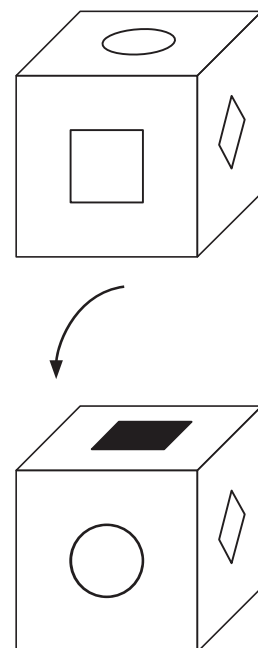
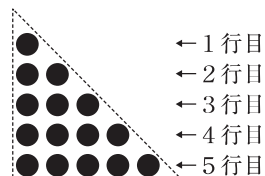


図5 [手前回転]



6 たろうさんは、三角形の中にならんだ●の個数を求める方法について、先生に教わっています。

図 6



先生 : 図 6 のように、●が横にならんだ行が 5 行だと、●は何個あるかな。

たろうさん : 数えれば 15 個だとわかりますね。

先生 : では、図 7 のように、15 行になると、●は全部で何個になるかわかるかな。

たろうさん : 一つ一つ数えるのは大変そうですね。

先生 : これには、うまい方法があるよ。図 8 を見てごらん。●の並びを囲む三角形をさかさにして、となりになると長方形のようになるね。横 1 行に何個の●がならんでいるかな。

たろうさん : 1 行目は  $1 + 15 = 16$  (個)、2 行目は  $2 + 14 = 16$  (個) ……と考えると、どの行にも 16 個の●がありますね。

先生 : その通り。どの行にも 16 個の●がならんでいるね。そうすると長方形全体の●の個数がわかるので、図 7 の三角形の中の●の個数もわかりそうだね。

たろうさん : 図 8 の長方形は、16 個の●がならんだ行が 15 行ありますね。これは、図 7 の三角形の 2 倍になっているので、図 7 の三角形の中の●の個数を計算すると、 $\text{㉞}$  個になりますね。

先生 : その通り！ では、図 9 の台形のように●がならんでいる場合はどうかな。

図 7

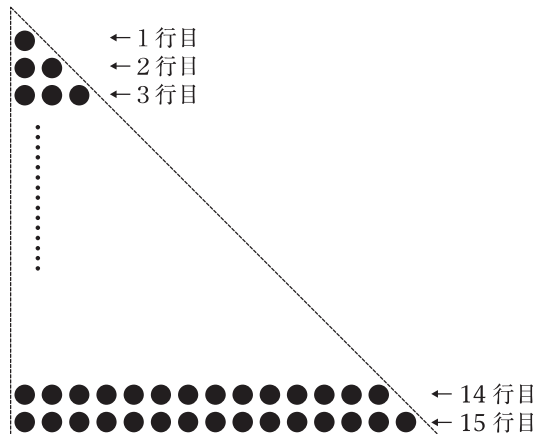


図 8

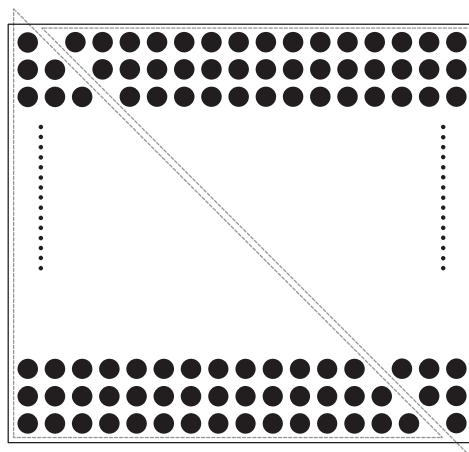
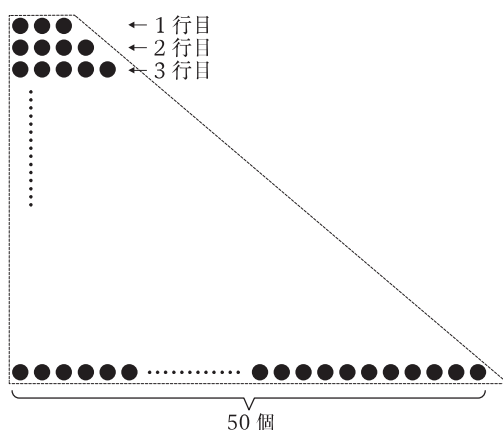


図 9 では、1 行目に 3 個、2 行目に 4 個、3 行目に 5 個の●が並び、以下、1 個ずつ増えていきます。図ではとちゅうを省略していますが、いちばん下の行には 50 個の●がならんでいます。このとき、次の問いに答えなさい。

図 9



- (1)  $\text{㉞}$  にあてはまる数を答えなさい。
- (2) 図 9 で●が横にならんだ行は何行ありますか。
- (3) 図 9 全体では、何個の●がならんでいますか。考え方や式もかいて、答えを求めなさい。