

問題用紙 1

*解答は、解答用紙に記入しましょう。
*円周率は3.14とします。

1 次の にあてはまる数を求めなさい。

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

② $72 \times 125 - 8 \times 75 \div 3 \times 5 = \text{$

③ $80 \div (2 \times \text{} \div 5 + 3 \times 4) = 5$

④ 10000分の1の縮尺の地図で5cmである距離は、実際には km です。

⑤ 4つの数字が書かれたカード が1枚ずつあります。この4枚のカードを並べ替えて、4けたの数を作るとき、2019よりも大きい数は 通り あります。

⑥ 2.6Lのガソリンで27.3km走る自動車があります。この自動車が42km走るには Lのガソリンが必要です。

⑦ 消費税率が8%のときの販売価格が税込み 円の品物は、消費税率が8%から10%に上がると、販売価格が100円高くなります。

⑧ 直径10cmの球をすべることなくまっすぐ転がしたとき、 回転すると、1m57cm先の地点を通ります。

2 記号○と△を用いて、 $2 \circ 3 = 2 \times 2 \times 2 = 8$ $3 \triangle 2 = 3 + 3 = 6$ と表すことにします。

① ○と△の意味を説明しなさい。

② $5 \circ 3$ を計算しなさい。

③ $\left(\frac{1}{2}\right) \triangle 4$ を計算しなさい。

④ $(3 \circ 3) \triangle 3$ を計算しなさい。

3 運動会で100mの徒競走に出場する人が67名いました。以下の3つの条件でレースの組み分けを考えます。

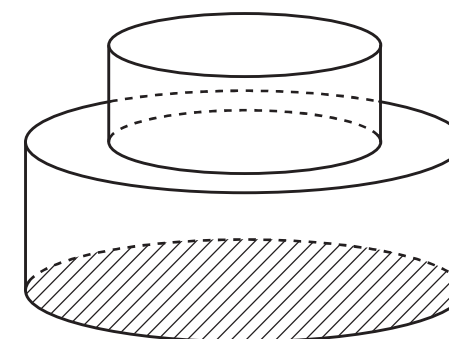
条件① 1レースに走ることができるのは6人までにする。

条件② できるだけ1レースの人数にばらつきがないようにする。

条件③ レース数はできるだけ少なくする。

このとき、6人で走るレースは何組できますか。

4 底面が半径10cmの円で高さが6cmの円柱の上に、底面が半径5cmの円で高さが4cmの円柱をのせた立体を作りました。



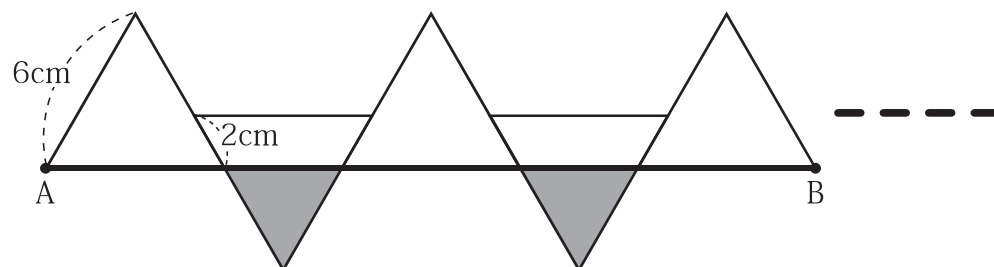
① この立体の体積は何 cm^3 ですか。

② この形のケーキを作り、図の斜線の部分以外のところに生クリームを塗るとき、生クリームを塗ることができる面積は何 cm^2 ですか。

問題用紙 2

*解答は、解答用紙に記入しましょう。
*円周率は3.14とします。

- 5 下の図のように、1辺が6cmの正三角形を、辺を2cm重ねて規則正しくつなげた図形の^{かさ}飾りを作ります。このとき、図の色をつけた図形も正三角形になります。



- ① 正三角形を5個つなげた図形の周の長さは何cmですか。
- ② 正三角形を20個つなげた図形の周の長さは何cmですか。
- ③ 正三角形を100個つなげたとき、図の横幅^{はば}（5個の場合は点Aから点Bまでの長さ）は何cmですか。

- 6 Aさん、Bさん、Cさん、Dさん、Eさん、Fさんの6人で1000m走を行いました。ゴールした後、Fさん以外の5人に自分の順位について聞いたところ次のように話してくれました。

Aさん「真ん中よりも上の順位だった」
Bさん「Aさんの次にゴールした」
Cさん「自分より前にゴールしたのは5人いた」
Dさん「真ん中よりも下の順位だった」
Eさん「1位ではなかった」

- ① Cさんは何位でゴールしましたか。
- ② 1位である可能性があるのは何人ですか。
- ③ 5人の話の内容だけで考えると、6人のゴールの順番は、全部で何通り考えられますか。

解答用紙 1

*解答は、解答用紙に記入しましょう。
*円周率は3.14とします。

1

$$\textcircled{1} \quad 1 + \frac{1}{2} \div \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4} \right) \times \frac{1}{5} = \boxed{}$$

答

$$\textcircled{2} \quad 72 \times 125 - 8 \times 75 \div 3 \times 5 = \boxed{}$$

答

$$\textcircled{3} \quad 80 \div (2 \times \boxed{} \div 5 + 3 \times 4) = 5$$

答

④

答

 km

⑤

答

通り

⑥

答

L

⑦

答

円

⑧

答

回転

受験番号

氏名

受験番号		氏名	
------	--	----	--

解答用紙 2

*解答は、解答用紙に記入しましょう。
*円周率は3.14とします。

2

① $2\bigcirc 3 = 2 \times 2 \times 2 = 8$ $3\triangle 2 = 3 + 3 = 6$

○の意味

答

△の意味

答

② $5\bigcirc 3 =$

答

③ $\left(\frac{1}{2}\right)\triangle 4 =$

答

④ $(3\bigcirc 3)\triangle 3 =$

答

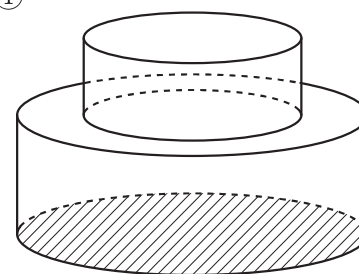
3

答

組

4

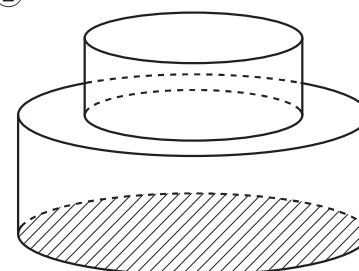
①



答

 cm^3

②



答

 cm^2

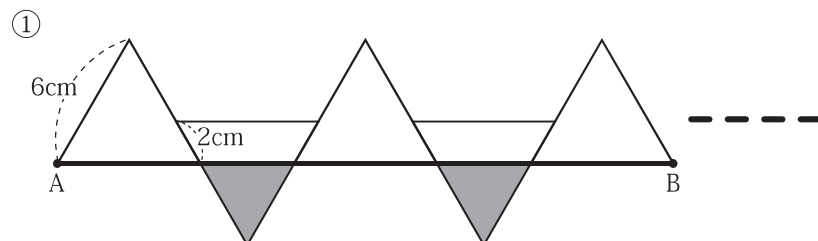
受験番号

氏名

解答用紙 3

*解答は、解答用紙に記入しましょう。
*円周率は3.14とします。

5



答 cm

②

答 cm

③

答 cm

6

①

答 位

②

答 人

③

答 通り

受験番号

氏名

解答用紙 1

*解答は、解答用紙に記入しましょう。
*円周率は3.14とします。

1 ① は3つ7点 (6×8=48点)

$$\textcircled{1} 1 + \frac{1}{2} \div \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4} \right) \times \frac{1}{5} = \square$$

$$= 1 + \frac{1}{2} \div \left(\frac{4}{12} - \frac{3}{12} \right) \times \frac{1}{5}$$

$$= 1 + \frac{1}{2} \times \frac{12}{1} \times \frac{1}{5} = 1 + \frac{6}{5} = 2\frac{1}{5}$$

答 $2\frac{1}{5}$

$$\textcircled{2} 72 \times 125 - 8 \times 75 \div 3 \times 5 = \square$$

$$= 72 \times 125 - 8 \times 25 \times 5$$

$$= 72 \times 125 - 8 \times 125$$

$$= 125 \times (72 - 8) = 125 \times 64$$

$$= 125 \times 8 \times 8 = 1000 \times 8 = 8000$$

答 8000

$$\textcircled{3} 80 \div (2 \times \square \div 5 + 3 \times 4) = 5$$

$$(\quad) = 80 \div 5 = 16$$

$$2 \times \square \div 5 + 12 = 16$$

$$2 \times \square \div 5 = 4$$

$$2 \times \square = 20$$

$$\square = 10$$

答 10

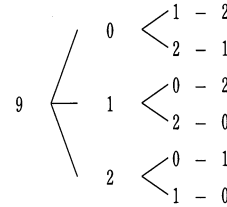
④

$$5 \times 10000 = 50000 \text{ (cm)}$$

$$50000 \text{ cm} \Rightarrow 500 \text{ m} \Rightarrow 0.5 \text{ km}$$

答 0.5 km

⑤



答 11 通り

⑥

$$27.3 \div 2.6 = 10.5 \text{ (km)} \leftarrow 1\text{Lで走る距離}$$

$$42 \div 10.5 = 4 \text{ (L)}$$

答 4 L

⑦

8% \Rightarrow 10% 2%が100円にあたる

$$100 \div 0.02 = 5000$$

$$5000 \times 1.08 = 5400$$

答 5400 円

⑧

1回転で $10 \times 3.14 = 31.4 \text{ (cm)}$ 進む

$$1\text{m}57\text{cm} \Rightarrow 157\text{cm}$$

$$157 \div 31.4 = 5 \text{ (回転)}$$

答 5 回転

受験番号

氏名

平成31年度 昭和女子大学附属昭和中学校入学考査問題 算数 A日程

解答用紙 2

*解答は、解答用紙に記入しましょう。
*円周率は3.14とします。

2 ② はあへて 3点 (3×5=15点.)

① $2\bigcirc3=2\times2\times2=8$ $3\triangle2=3+3=6$

○の意味

答

○の左の数を、○の右の数の回数だけかけ合わせる。

△の意味

答

△の左の数を、△の右の数の回数だけたし合わせる。
(△の左の数と右の数をかける、でも可)

② $5\bigcirc3=$

$$5\times5\times5=125$$

答

125

③ $\left(\frac{1}{2}\right)\triangle4= \frac{1}{2}+\frac{1}{2}+\frac{1}{2}+\frac{1}{2}=2$

$$\left(\frac{1}{2}\times4=2\right)$$

答

2

④ $(3\bigcirc3)\triangle3=$

$$(3\times3\times3)\triangle3$$

$$=27\triangle3$$

$$=81$$

答

81

3

5点

67名を6で割ると11余り1

6名の組は11組できるが、12組目が1名になってしまうので、

6名の組の11組から一人ずつ4名 (つまり4組から1人ずつ)

を12組目に加えると、6名の組が $11-4$ で 7組 できる。

答

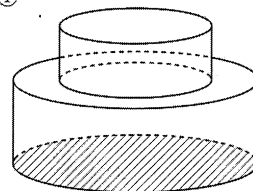
7

組

4

各5点。(5×2=10点)

①



$$10\times10\times3.14\times6+5\times5\times3.14\times4$$

$$=314\times6+314$$

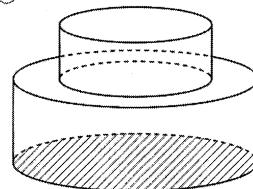
$$=314\times7=2198 \text{ (cm}^3\text{)}$$

答

2198

cm³

②



$$10\times10\times3.14 \text{ (上から見える部分)}$$

$$+10\times2\times3.14\times6 \text{ (下の円柱の側面)}$$

$$+5\times2\times3.14\times4 \text{ (上の円柱の側面)}$$

$$=314+376.8+125.6$$

$$=816.4 \text{ (cm}^2\text{)}$$

答

816.4

cm²

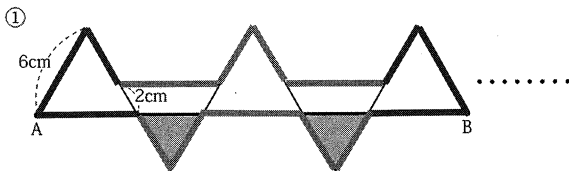
受験番号

氏名

解答用紙 3

*解答は、解答用紙に記入しましょう。
*円周率は3.14とします。

5 図はすべて4点 (4×3 = 12点)



$$(6+6+4) \times 2 + (6+4+4) \times 3$$

$$= 32 + 42$$

$$= 74$$

答 74 cm

②

$$(6+6+4) \times 2 + (6+4+4) \times 18$$

$$= 32 + 252$$

$$= 284$$

答 284 cm

③

$$(6+4) \times 50$$

$$= 500$$

答 500 cm

6 ①・② 3点 (3×2 = 6点) ③は4点

① Cが『自分より前にゴールしたのは5人いた』
と言っているので ○○○○○C ……6位

答 6 位

② B…Aの次なので×
C…前に5人いるので×
D…真ん中より下なので×
E…1位ではないので×
よって可能性があるのはA、F

答 2 人

③

```

A — B < E < D-F-C
                    F-D-C
                    F < E-D-C
                    D-E-C
F < A — B < D-E-C
                    E-D-C
                    E — A-B-D-C
    
```

答 7 通り

受験番号		氏名	
------	--	----	--