

共立女子第二中学校

平成29年度

入学試験問題（2回AM）

【 算 数 】

試験時間 60 分

【 注 意 】

- 1 試験開始の合図があるまで、中を見てはいけません。
- 2 問題は全部で6ページです。試験中に汚れや不足しているページに気づいた場合は、手をあげて監督^{かんとく}の先生を呼んでください。
- 3 解答はすべて解答用紙にはっきりと記入し、解答用紙だけを提出してください。
- 4 円周率は3.14として計算しなさい。

1. 次の各問いに答えなさい。

(1) $\{(83-19)\div 8+9\}\times 2$ を計算しなさい。

(2) $(8.5-2.6\times 3.1)\div 0.4$ を計算しなさい。

(3) $\left(2\frac{1}{4}-\frac{3}{8}\right)\div \frac{5}{4}+3\frac{3}{5}\times \frac{2}{9}$ を計算しなさい。

(4) □にあてはまる数を求めなさい。

$$(64+\square\div 4)-6\times 9=33$$

(5) 時速 450 km の $\frac{1}{50}$ は秒速何 m ですか。

(6) ある食塩水 200 g に 9% の食塩水 400 g を加えると、10% の食塩水になりました。ある食塩水の濃度は何% ですか。

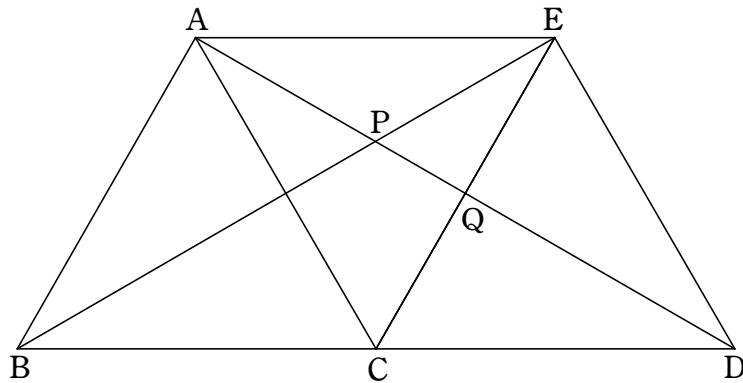
(7) Aさんは、100点満点のテストを5回受けました。毎回得点が3点ずつ上がり、5回の平均点は80点でした。2回目の得点は何点ですか。

(8) ある数を2でわるところをまちがえて3でわったところ、正しい答えより7小さくなりました。最初の数はいくつですか。

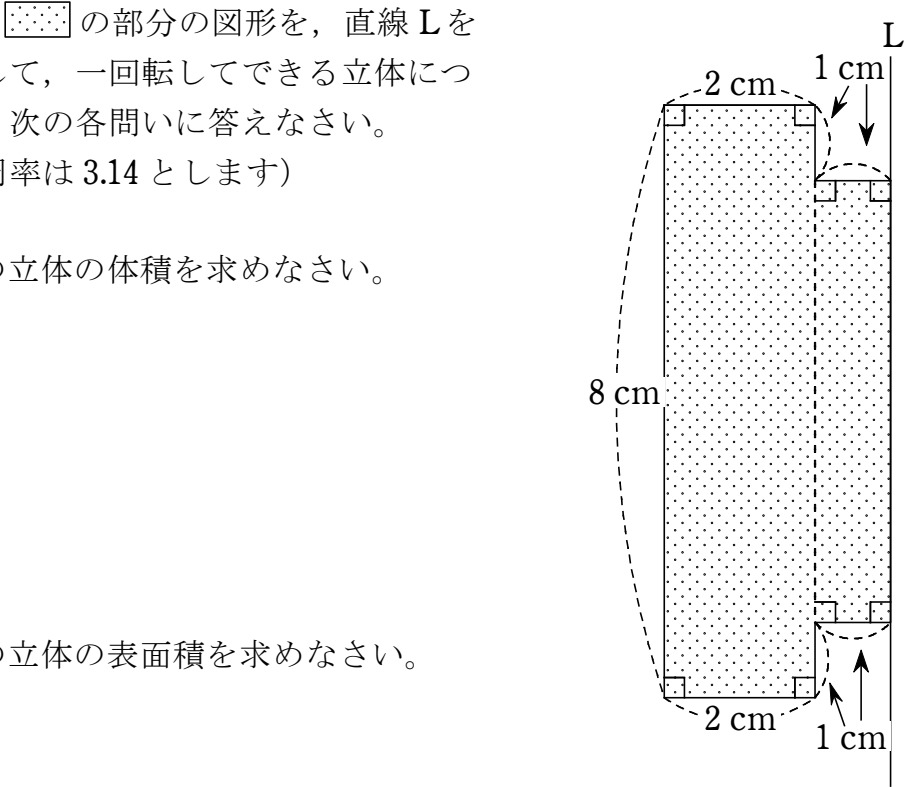
(9) $\boxed{1}$ $\boxed{2}$ $\boxed{3}$ $\boxed{\cdot}$ の4枚のカードから3枚を取り出してならべ、数を作ります。 $\boxed{\cdot}$ は小数点です。全部で何個作れますか。

(10) 1周400 mのコースを5周走ります。1周走るときに2分休むようにしたところ、ちょうど18分で走り終わりました。分速何mで走りましたか。

2. 下の図は、合同な2つのひし形 $ABCE$ と $ACDE$ を重ね合わせたものです。対角線 AD と対角線 BE の交点を点 P 、対角線 AD と辺 CE の交点を点 Q とし、 $AD=6\text{ cm}$ のとき、次の各問いに答えなさい。

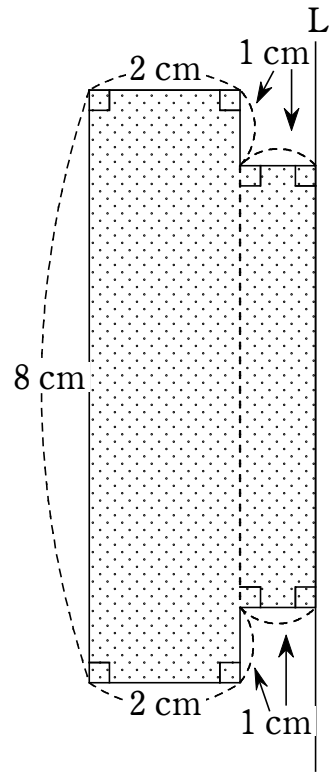


- (1) AP の長さは何 cm ですか。
- (2) 四角形 $ABDE$ の面積は三角形 PQE の面積の何倍ですか。

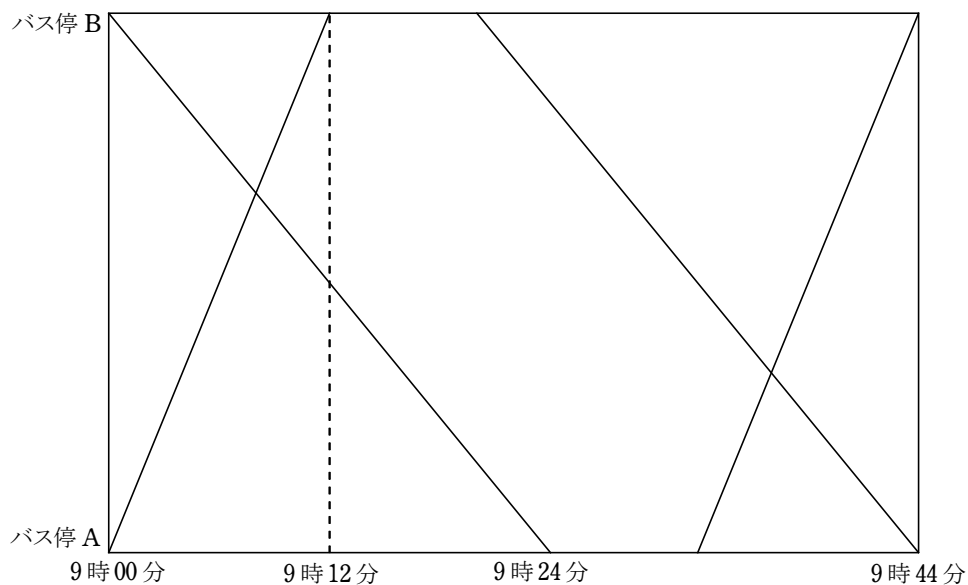
3. 右の  の部分の図形を、直線 L を軸として、一回転してできる立体について、次の各問いに答えなさい。
(円周率は 3.14 とします)

(1) この立体の体積を求めなさい。

(2) この立体の表面積を求めなさい。

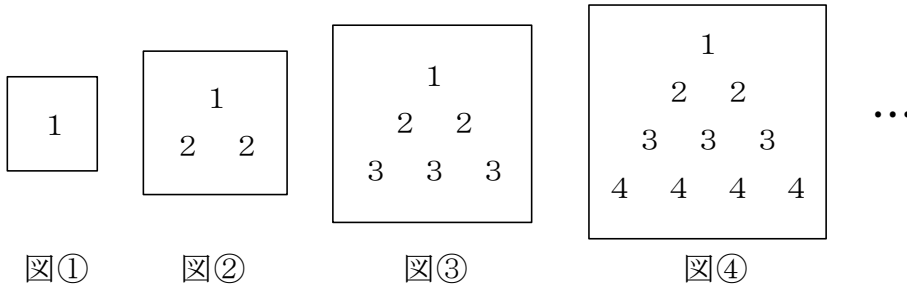


4. 高低差のある道路を、2台のバスがそれぞれ往復しています。バス停 A とバス停 B は 12 km 離れています。下のグラフは、そのときの 2 台のバスの時間とバス停 A からの距離の関係を表したものです。各バス停には 2 台とも 8 分間止まるとき、次の各問いに答えなさい。



- (1) 2 台のバスが上り坂を走る速さは時速何 km ですか。
- (2) 2 台のバスが 1 回目にすれ違うのは何時何分ですか。
- (3) 2 台のバスが 2 回目にすれ違うのはバス停 A から何 km の地点ですか。

5. ある規則にしたがって、整数を1から順に下のようにならべました。
 このとき、次の各問いに答えなさい。



- (1) 図⑧にならぶ整数は、全部で何個ですか。

- (2) 図⑧にならぶ全ての整数の和を求めなさい。

- (3) 210個の整数がならぶ図は、何番目の図ですか。