

平成 29 年度

B 日程 入学試験

算 数

注 意

1. 試験開始の合図があるまで、この冊子の中を見てはいけません。
2. 試験時間は45分です。
3. 問題は、1 ページから 6 ページまで印刷してあります。試験が始まったら最初に確認し、足りないページがあったら申し出なさい。
4. 答えはすべて解答用紙に記入しなさい。
5. 解答用紙には、受験番号・氏名を記入しなさい。
6. 試験が終わった後、問題冊子・解答用紙とも回収します。

1. 問題用紙の余白に計算をしてもかまいません。
2. 円周率は 3.14 としなさい。
3. 特に指定がない場合は、分数の答えは約分しなさい。
4. 定規は必要に応じて使いなさい。

1 次の計算をなさい。

① $6\frac{4}{5} - 2.8 \times 1.2 \div 0.7$

② $\frac{5}{6} \times 1\frac{1}{3} - \left(1.125 + \frac{5}{4}\right) \div 4\frac{3}{4}$

③ $123 + 639 + 282 + 544 + 877 + 456 + 718 + 361$

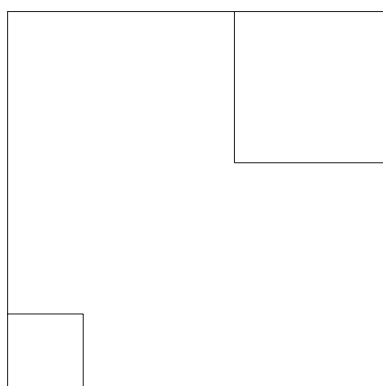
2 次の各問いに答えなさい。

① $\left(131 + 8\frac{5}{9} \div \boxed{}\right) \div \frac{4}{3} = 100$ の $\boxed{}$ にあてはまる数を求めなさい。

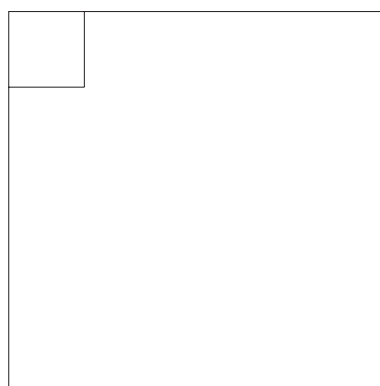
② 5才、8才、11才の3人姉妹の母は現在35才です。姉妹3人の年齢ねんれいの合計が、母の年齢をはじめてこ越えるのは何年後ですか。

- ③ あるクラブの男子の人数は 22 人です。女子の人数がこのクラブの全体の人数の $\frac{1}{2}$ より 4 人少ないとき、このクラブの女子は何人ですか。
- ④ 十の位を四捨五入すると 400 になる 3 桁^{けた}の整数をすべて足した数を求めなさい。
- ⑤ ある機械 9 台で行うとちょうど 9 分かかる作業があります。この作業を同じ機械 5 台で行うと、何分何秒かかりますか。
- ⑥ 何人かの子どもが長いすに座るのに、1 脚^{きやく}に 5 人ずつ座ると 12 人が座れなくなり、1 脚に 7 人ずつ座ると長いすがちょうど 2 脚余ります。長いすは何脚ありますか。

- 3 下の図は、立方体から5つの立方体を取り除き、それを真上と真正面から見た図です。このような立体のうち、考えられる中で最も大きい体積は何 cm^3 ですか。最も近い整数で答えなさい。



真上

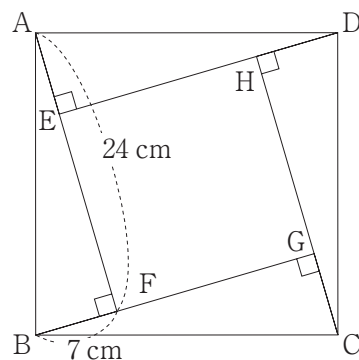


真正面

- 4 右の図のように、形と大きさが同じである4個の直角三角形を並べます。次の各問いに答えなさい。

① 四角形E F G Hの面積は何 cm^2 ですか。

② 辺A Bの長さは何 cm ですか。



- 5 共子さんと立子さんはA地点にいます。A地点からB地点までは 1600 m あり、共子さんは歩いて 20 分、立子さんは自転車で 8 分かかります。共子さんがA地点を歩いて出発した 5 分後に、立子さんがA地点を自転車で出発します。立子さんはB地点に着くと、すぐに折り返してA地点に^{もと}戻りはじめます。次の各問いに答えなさい。

- ① 共子さんの歩く速さは、立子さんの自転車の速さの何倍ですか。
- ② 2 人が 1 回目に出会うのは、共子さんがA地点を出発してから何分何秒後ですか。
- ③ 2 人が 2 回目に出会うのは、共子さんがA地点を出発してから何分後ですか。

- ⑥ 図1のように、水平におかれた直方体の容器に長方形のしきりを入れて、AとBの2つの部分に分けます。Bの部分に石を入れ、Aの部分に毎分 12000 cm^3 の割合で水を入れます。図2のグラフは、水を入れる時間と、Aの部分の水面の高さの関係を表しています。後の各問いに答えなさい。ただし、しきりの厚さは考えず、石は浮かないものとします。

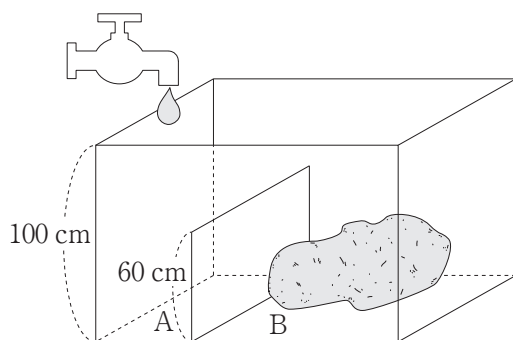


図1

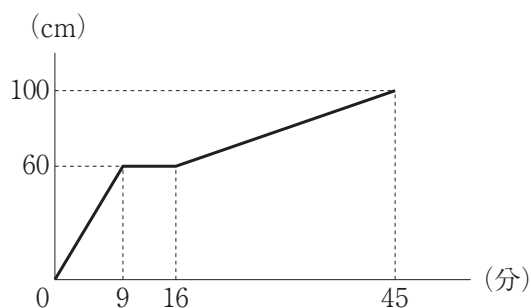


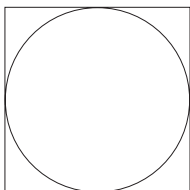
図2

- ① Aの部分の底面積は何 cm^2 ですか。
- ② Bの部分の底面積は何 cm^2 ですか。
- ③ 石の体積は何 cm^3 ですか。

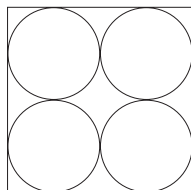
- 7 次の文章を読み、後の各問いに答えなさい。

下の図のように、1 辺が 10 cm の正方形の内側に同じ大きさの円がしきつめられています。

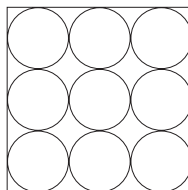
(A)



(B)



(C)



(A) の図において、円の半径は正方形の 1 辺の長さの 倍となるので、
円の面積は $(\text{あ} \times 10) \times (\text{あ} \times 10) \times 3.14$ です。

(B) の図において、円の半径は正方形の 1 辺の長さの 倍となるので、
円の面積の合計は $(\text{い} \times 10) \times (\text{い} \times 10) \times 3.14 \times \text{う}$ です。

(C) の図において、円の半径は正方形の 1 辺の長さの 倍となるので、
円の面積の合計は $(\text{え} \times 10) \times (\text{え} \times 10) \times 3.14 \times \text{お}$ です。

- ① ～ にあてはまる数を書きなさい。

- ② (A) と (B) と (C) のすべての円の面積の合計は何 cm^2 ですか。

- ③ 1 辺が 20 cm の正方形の内側に同じようにして円を 81 個しきつめたとき、円の面積の合計は何 cm^2 ですか。

(問題はこれで終わりです)

