

第 1 回

# 算数問題

## 〔注意事項〕

1. 試験開始の合図<sup>あいず</sup>があるまで、開かないこと。
2. 問題は①～⑥までで、6ページにわたって印刷してあります。  
ページが抜ける<sup>ぬ</sup>などしていた場合には、試験監督<sup>かんとく</sup>の先生に申し出ること。
3. 解答は、すべて解答用紙に記入し、受験番号・氏名をもれなく、正確に記入すること。
4. 計算は、問題冊子の余白を利用すること。  
ただし、⑤(2)、⑥(2)は、式や考え方を解答用紙に記入すること。
5. 円周率は3.14として計算すること。
6. 問題冊子の表紙にも、受験番号・氏名を必ず記入すること。

受 験 番 号	氏 名

1 次の  にあてはまる数を答えなさい。

(1)  $20 - 12 \div (4 + 2) \times 3 =$

(2)  $1.25 + \left(\frac{3}{4} + 0.25\right) \times \frac{1}{2} =$

(3)  $(2 \times$    $- 4) \times 5 + 5 = 55$

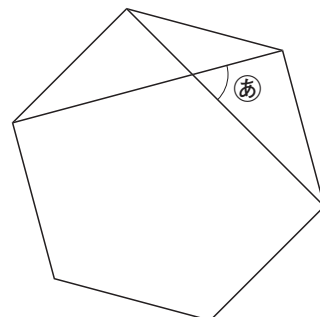
(4) 70 cm の針金を2つに切り、それぞれをぴったりと折り曲げて正方形と正三角形を1つずつ作ります。正方形と正三角形の1辺の長さが等しいとき、正方形の1辺の長さは  cm です。


(5) 5%の食塩水200gに、300gの水を加えると  %の食塩水になりました。

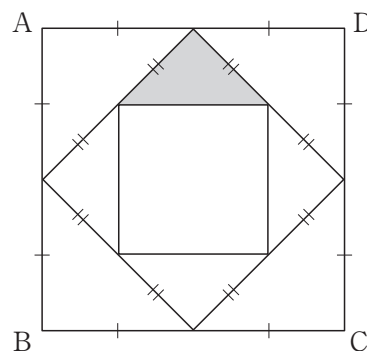
(6) 東京の8月1日から8月4日の4日間の最高気温の平均が35.25℃でした。

8月5日の最高気温が  ℃のとき、8月1日から8月5日の5日間の最高気温の平均は35.6℃です。

(7) 正六角形の頂点を、右の図のように結んだとき、 $\textcircled{あ}$ の角の大きさは  度です。



- (8) 右の図のような正方形ABCDがあります。  の部分の面積が  $1\text{ cm}^2$  のとき、正方形ABCDの1辺の長さは  cm です。



- 2** あるアイスクリーム屋さんには、違う味のアイスクリームを3つ選んで買うセットAがあります。選べる味はチョコ、バニラ、メロン、イチゴ、ミントの5種類です。桜子さんは弟と妹と一緒にこのアイスクリーム屋さんにセットAを買いに行きました。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 桜子さんはバニラが大好きなので、必ず1つはバニラを選びます。桜子さんの買い方は全部で何通りありますか。
- (2) 桜子さんは弟と妹にもそれぞれセットAを買ってあげることにしました。弟はメロンとイチゴが大好きなので、必ずこの2つを選びます。妹はチョコがきらいなので、チョコは選びません。弟と妹に買ってあげる組み合わせは何通りありますか。

**3** 十文字商店では、ある商品に4割の利益がでるように3500円の定価をつけました。なかなかこの商品が売れなかったので、定価の2割引きにしたところお客さんが買っていきました。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) この商品は何円で売れましたか。
  
- (2) この商品の実際の利益は何円ですか。

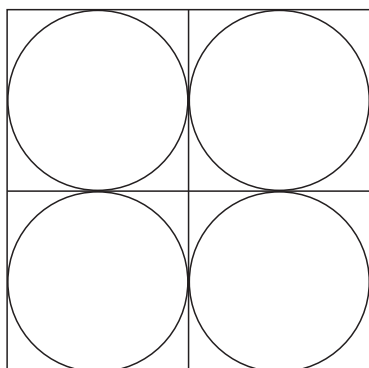
- 4 1辺が100 cmの正方形があります。縦と横を等分し、区切りを入れ、円をかきます。2等分したときの図は〈図1〉、3等分したときの図は〈図2〉です。この円について、けい子さんとなおさんは次のように話をしました。このとき、次の□にあてはまる数を答えなさい。

けい子「5等分したときの図にかける全ての円の面積の合計は□(1)  $\text{cm}^2$ になるね。」  
 なお子「この正方形を17等分したときにかける全ての円の面積の合計はどうなるのかな。」

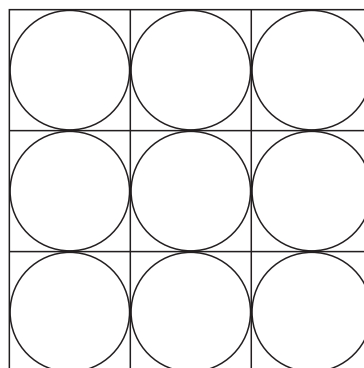
けい子「〈図1〉や〈図2〉の全ての円の面積の合計と比較すると、正方形を等分したときにかける全ての円の面積の合計にはきまりがありそうだね。」

なお子「そのきまりから考えると、この正方形を17等分したときの全ての円の面積の合計は□(2)  $\text{cm}^2$ になるね。」

〈図1〉 2等分



〈図2〉 3等分

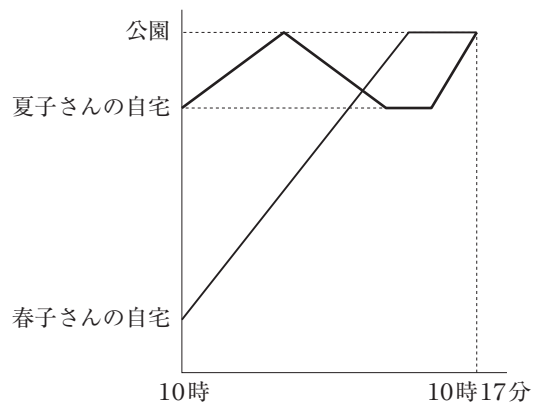


——— 5(2), 6(2)は、式や考え方を解答用紙に書きなさい ———

5 春子さんと夏子さんは、それぞれの自宅から待ち合わせ場所の公園に向かいました。春子さんは、自転車を使い分速200 mの速さで自宅から公園に向かいました。また、夏子さんは、自宅から公園まで分速80 mの速さで歩き、忘れ物に気付いたので公園から自宅まで同じ速さで歩いて戻りました。自宅に戻ってから3分後に、今度は自転車を使い分速240 mの速さで公園に向かいました。夏子さんは春子さんが到着してから5分後に公園に着きました。下のグラフは、2人の移動した様子と時刻を表したものです。このとき、次の問いに答えなさい。

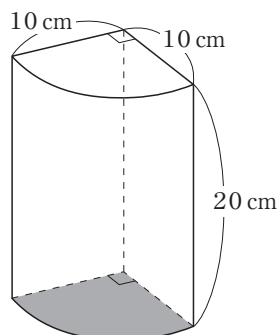
(1) 春子さんの自宅から公園までの道のりは何mですか。

(2) 夏子さんの自宅から公園までの道のりは何mですか。

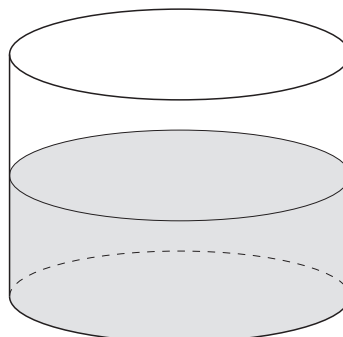



6 次の問いに答えなさい。

〈図1〉



〈図2〉



- (1) 〈図1〉の立体の表面積は何 $\text{cm}^2$ ですか。ただし、表面積とは立体のすべての面の面積の和です。
- (2) 〈図2〉は底面の円の直径が20 cm、高さが24 cmの円柱の容器に水が半分入っている図です。〈図1〉の立体の  の部分を〈図2〉の容器の底につくまでしずめると水の高さは何cmになりますか。