

2020 年度

## 2/1 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。

共立女子中学校

1 次の計算をなさい。

①  $\left(3\frac{1}{4} - 1.5\right) \div 0.125 \times 4$

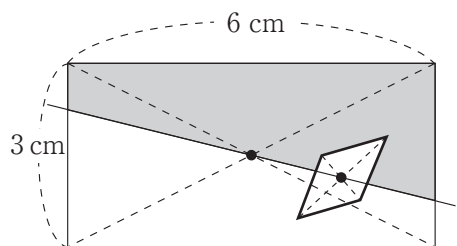
②  $\left(1 \div \frac{1}{3} + \frac{2}{3} \div \frac{1}{6}\right) + \left(\frac{1}{2} \div \frac{1}{5} + \frac{1}{3} \div \frac{1}{6}\right) - \left(\frac{1}{2} \div \frac{1}{5} + \frac{1}{3} \div \frac{1}{6}\right) \times \frac{1}{3}$

③  $0.875 - \frac{3}{8} + 0.625 + \frac{1}{4} + 0.375 - \frac{3}{2}$

2 次の各問いに答えなさい。

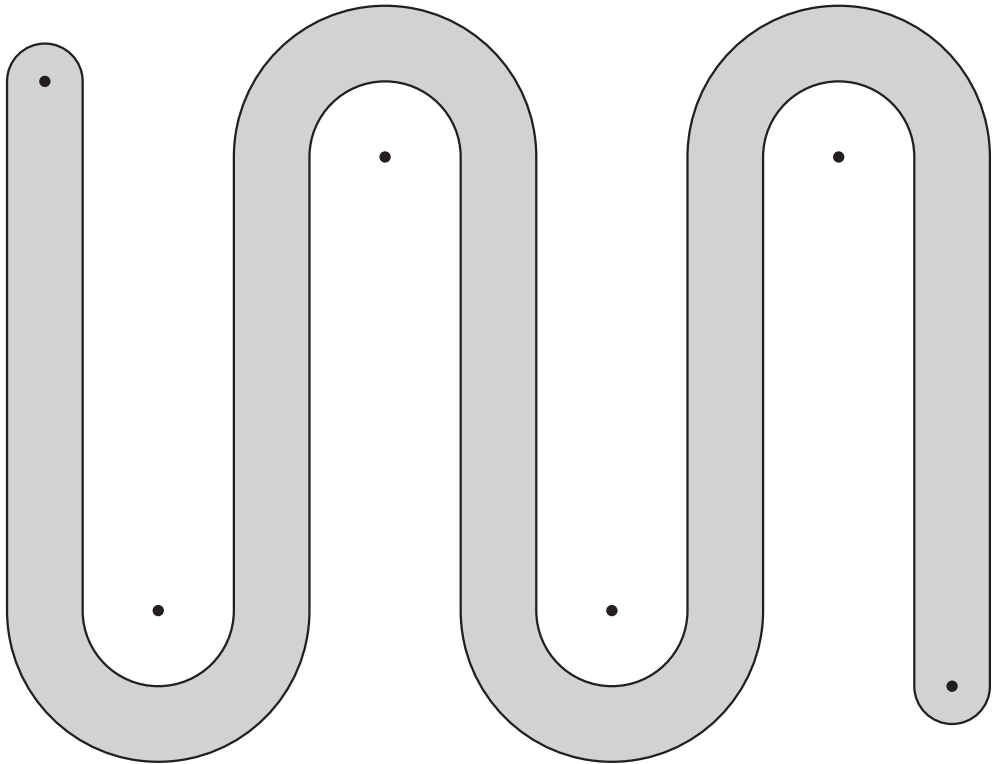
①  $\left(3.5 + \square \div 2\right) - 2\frac{1}{7} = 3.5$  の  $\square$  にあてはまる数を求めなさい。

② 右の図のような長方形があり、長方形の内部にあるひし形は対角線の長さがそれぞれ 2 cm, 1 cm です。影をつけた部分の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。



- ③ 18% の食塩水 3 kg から 1 kg をとり出し、その代わりに 1 kg の水を加えてよく混ぜ合わせました。さらにそこから 1 kg をとり出し、代わりに 1 kg の水を加えてよく混ぜ合わせたとき、できた食塩水の濃度は何 % ですか。
- ④ 家から駅まで、行きは全道のりを自転車を使って一定の速さで走りました。帰りは雨が降ったので自転車を置き、道のりの  $\frac{2}{3}$  を自転車の  $\frac{1}{2}$  倍の速さで歩き、迎えに来た車に乗って残りの道のりを自転車の 4 倍の速さで帰りました。帰りは行きの何倍の時間がかかりましたか。
- ⑤ ある数を 8.6 で割るところを、まちがえて 8.9 で割ったので、商が 5.2、余りが 0.32 になりました。正しく計算したときの余りはいくつですか。ただし、商は小数第 1 位まで計算します。
- ⑥ ある動物園の入場料は、おとな 3 人と子ども 5 人で 3300 円です。おとな 1 人と子ども 3 人では 1500 円です。子ども 1 人の入場料はいくらですか。

- 3 下の図の影をつけた部分のまわりの長さはおよそ何 cm ですか。最も近い整数で答えなさい。



- ④ 下の図1は、サイコロの展開図です。サイコロは、向かい合う面の数字の和が7になります。このサイコロをいくつか並べて直方体を作ります。ただし、サイコロを並べるときには同じ数字の面を合わせるものとします。後の各問いに答えなさい。

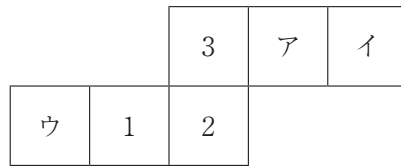


図1

- ① 図1のア～ウに入る数字はいくつですか。
- ② 図2のように、4個のサイコロを1列に並べるとき、影のついた面の数字はいくつですか。

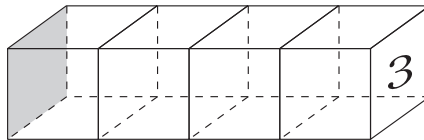


図2

- ③ 図3のように、5個のサイコロを1列に並べるとき、直方体の表面にかかれた数字の合計はいくつですか。

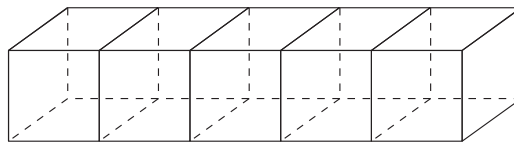


図3

- ④ 図4のように、6個のサイコロを2列に並べるとき、直方体の表面にかかれた数字の合計は何通りか考えられます。そのうち一番小さい数はいくつですか。

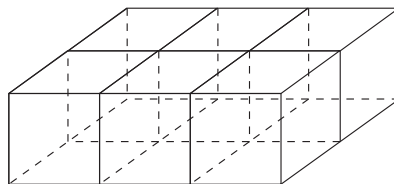
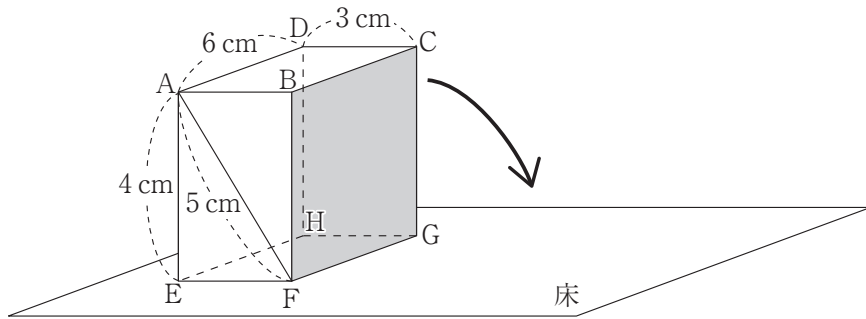


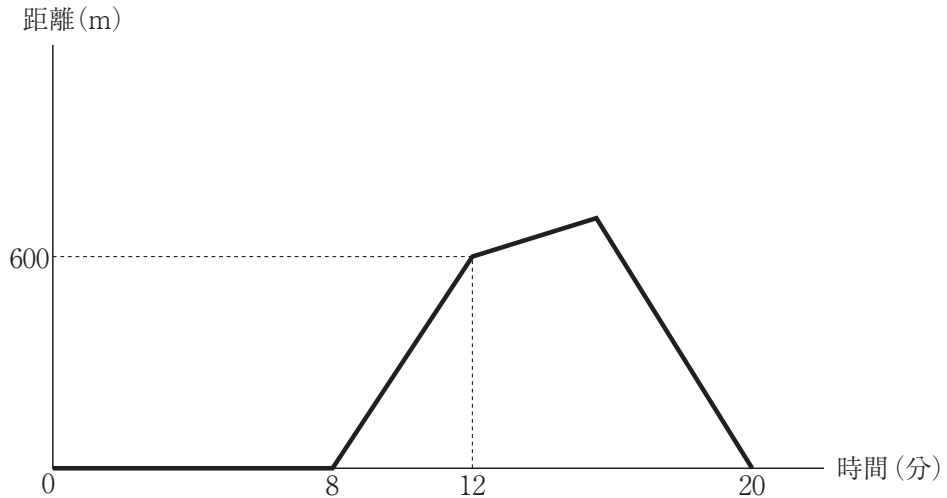
図4

- 5 下の図の直方体  $ABCD - EFGH$  を、辺  $FG$  が床と離れず、すべらないように面  $BFGC$  が床につくまで倒しました。後の各問いに答えなさい。



- ① 点  $A$  が動いた長さは何  $\text{cm}$  ですか。
- ② 四角形  $AEFB$  が動いた部分の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。
- ③ 直方体  $ABCD - EFGH$  が動いた部分の体積は何  $\text{cm}^3$  ですか。

- ⑥ 共子さんとお母さんが一緒に家から駅に歩いて向かいました。途中で忘れ物に気づき、お母さんは家に走って戻り、共子さんはそのまま同じ速さで歩いて駅に向かいました。お母さんは忘れ物を家で探したあと、自転車に乗って分速200mで駅まで向かい、共子さんと同時に到着しました。2人の歩く速さ、お母さんの走る速さ、自転車の速さはそれぞれ一定であるとします。また、下の図は、2人が一緒に家を出てからの時間と2人間の距離の関係を表したものです。後の各問いに答えなさい。



- ① お母さんの走る速さと共子さんの歩く速さの比を、最も簡単な整数の比で書きなさい。
- ② 2人の歩く速さは分速何 m ですか。
- ③ お母さんが忘れ物を家で探すのにかかった時間は何分間ですか。
- ④ お母さんが自転車で駅へ向かい始めるとき、共子さんは家から何 m の場所にいましたか。

(問題はこれで終わりです)

