

令和3年度
宇都宮短期大学附属中学校

入 学 試 験 問 題

算 数

注 意

- 1 「始め」の合図があるまでは、開いてはいけません。
- 2 試験時間は40分間です。
- 3 問題数は大きな問題が4問で、問題文は1ページから5ページまであります。
- 4 答えはすべて解答用紙に記入してください。
- 5 先生の合図があったら、すぐに受験番号と氏名を解答用紙に記入してください。
- 6 問題用紙の余白(空いているところ)は計算に使ってください。
- 7 試験中に質問があれば、手をあげて先生に聞いてください。
- 8 「やめ」の合図があったら、すぐやめて、鉛筆をおいてください。

1

次の計算をなさい。

$$1 \quad (13 \times 2 + 6) \div (20 - 4) \div 2$$

$$2 \quad 3.82 \times 23 + 3.82 \times 77$$

$$3 \quad \left(2\frac{2}{3} + \frac{2}{3} \right) - 4\frac{4}{9} \times \frac{2}{5}$$

$$4 \quad \left(5 - 3\frac{4}{7} \right) \times 0.42$$

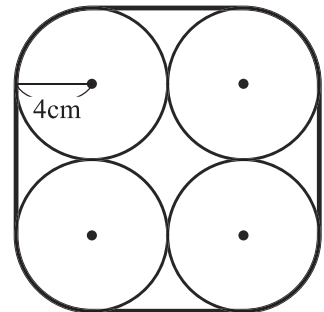
$$5 \quad 2.8 \times \frac{1}{25} \div \left(3.2 - 1\frac{4}{5} \right) \times 4\frac{1}{6}$$

2

次の問いに答えなさい。

- 1 家から 2 km はなれた学校に行くのに、はじめは分速 80 m で歩き、途中から分速 120 m で走ったら、 19 分かかりました。分速 80 m で歩いた道のりは何 m ですか。

- 2 右の図のように、半径 4 cm の円を 4 つならべて、そのまわりをたるまないようにひもで囲みます。このとき、必要なひもの長さは何 cm ですか。ただし、円周率は 3.14 とします。

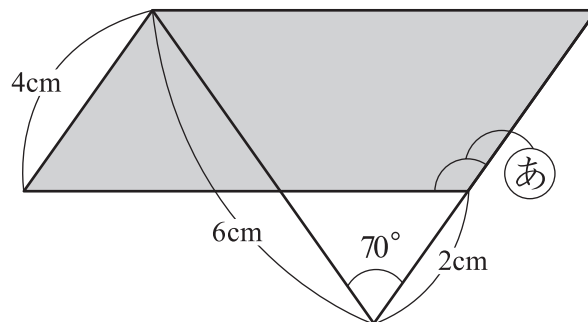


- 3 1個 120 円のりんごと、1個 150 円のオレンジを合わせて 10 個買ったら、代金は 1320 円でした。りんごは何個買いましたか。

- 4 4980 m のマラソンコースに等間隔に旗を立てたところ、旗の数はちょうど 250 本でした。何 m 間隔で旗を立てましたか。ただし、スタートとゴールには旗を立てるものとします。

5 右の色のついた図形は平行四辺形です。

①の大きさは何度ですか。



6 たて 48 cm, 横 60 cm の長方形の画用紙をあまりことなく, できるだけ大きい同じ正方形に切り分けます。正方形は何個できますか。

7 0 でない 2 つの数 A , B について, 記号 \blacktriangle と \square には次のような計算のきまりがあります。

$$A \blacktriangle B = \frac{2 \times A + B}{A \times B}, \quad A \square B = (A + B) \times 10$$

このとき, $7 \square (2 \blacktriangle 5)$ はいくつですか。

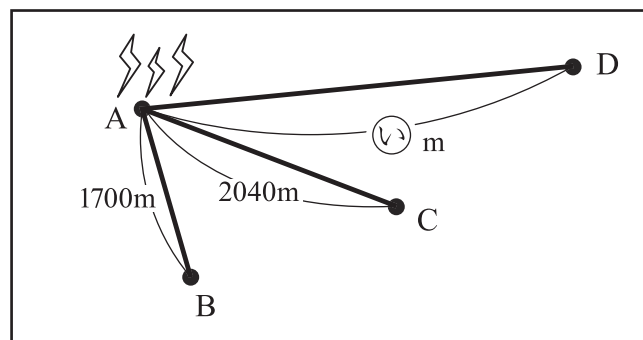
4

下の表は、気温 15°C のある日に図の地点 A で鳴った雷^{かみなり}を B、C、D の 3 つの地点から見て、雷が光ってから音が聞こえるまでの時間をそれぞれ記録したものです。

地点 A から B、C、D までのきよりは図の通りです。このとき、次の問いに答えなさい。

ただし、雷は光ると同時に見えるものとします。

地点	B	C	D
雷が光ってから音が聞こえるまでの時間(秒)	5	㉞	8



- 1 次の文章の ㉞ にあてはまる数はいくつですか。

地点 B では、雷が光ってから 5 秒後に音が聞こえたから、音は 1700 m はなれた地点に 5 秒で伝わったと考えることができる。つまり、気温 15°C のときの音が空気中を伝わる速さは秒速 ㉞ m である。

- 2 図と表の ㉞ と ㉞ にあてはまる数はいくつですか。

- 3 音には気温が 1°C 上がるごとに、空気中を伝わる速さが秒速 0.6 m だけ速くなるという性質があることが分かっています。気温が 25°C のある日に、地点 A において、雷が見えてから 6.5 秒後に雷の音が聞こえました。このとき、雷は地点 A から何 m はなれたところで鳴りましたか。