

2024 年 度

J₁ 算 数 問 題

注 意

1. 解答用紙に、受験番号・氏名を記入しなさい。
 2. 解答用紙は回収しますから、持ち帰らないで必ず提出しなさい。
 3. 解答は答えだけでなく、式や考え方も解答用紙に書きなさい。(ただし、1 は答えだけでよい。)
 4. えんしゅうりつ円周率は 3.14 とします。
 5. 定規・分度器・コンパスは使用してはいけません。
 6. 「始め」の合図があってからページを開きなさい。
 7. 試験時間は 50 分です。
 8. 問題は 6 ページまであります。足りないページや印刷のよく見えないページがあった時は、手を挙げて申し出ること。
- ※ この問題用紙は必ず持ち帰ること。

1

次の にあてはまる数を求めなさい。

$$(1) \quad 6 \div 2.4 \div \frac{5}{6} - \left(\frac{2}{7} \div \frac{7}{11} + \text{} \right) \times 3\frac{1}{2} = \frac{3}{7}$$

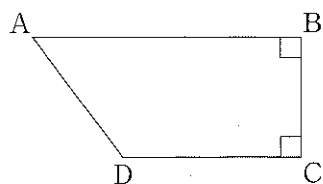
(2) 毎時 110 km の速さで、8 分間かくで運行している上りの電車があります。

その電車が走っている線路に沿った道路を、電車の反対方向に毎時 50 km の速さで車が走ります。車と電車は (ア) 分 (イ) 秒ごとに会います。

(3) 容器 A には 6 % の食塩水が 300 g、容器 B には 12 % の食塩水が 500 g 入っています。両方の容器から同じ量の食塩水を同時に取り出し、それぞれもう一方の容器に入れたところ、A に入っている食塩水の濃さは 10 % になりました。B に入っている食塩水の濃さは % になります。

- (4) ある塾に通う5年生と6年生の人数の比は4:5で、4年生は5年生より24人少ないです。塾生全員にマスクを配るのに、1人に5枚ずつ配ると6枚余るので、今度は6年生に6枚、5年生に5枚、4年生に3枚ずつ配ると余りなく配ることができました。この塾に通う5年生は全部で 人です。

- (5) 右の図のように、 $AB = 9\text{ cm}$ 、 $BC = 4\text{ cm}$ 、 $CD = 6\text{ cm}$ 、角Bと角Cが直角の台形ABCDがあります。この台形を辺BCを軸として1回転させてできる立体の表面積は cm^2 です。



2

右のように、奇数を1から順に1段目に1個、2段目に2個、3段目に3個、……と、左から小さい順に並べていきます。このとき、次の各問いに答えなさい。

(1段目)	1
(2段目)	3 5
(3段目)	7 9 11
⋮	⋮

- (1) 51は何段目の左から何番目の数ですか。
- (2) 1段目から10段目までに並んだ数をすべてたすといくつですか。
- (3) ある段に並んだ数をすべてたすと729になりました。何段目に並んだ数をすべてたしましたか。

3

3種類のお菓子^か A, B, Cがあり, 1個の値段はAが100円, Bが150円, Cが180円です。これらのお菓子をそれぞれ何個か買うために, おつりなくお金を準備してお店に行きます。このとき, 次の各問いに答えなさい。ただし, 消費税は考えないものとします。

- (1) Bだけを何個か買うために準備したお金で, Aにすべてかえて買ったところ, 16個多く買え, おつりはありませんでした。準備したお金はいくらですか。
- (2) B, Cをそれぞれ何個か買うために, 7440円を準備しましたが, まちがえてBとCの個数を逆にして買ったので, 360円のおつりがありました。店に行く前に, Bは何個買う予定でしたか。
- (3) A, B, Cをそれぞれ何個か買うために, 9010円を準備しました。AとBの個数を逆にして買うと8710円, AとCの個数を逆にして買うと7890円になります。店に行く前に, Aは何個買う予定でしたか。

4

M マートでは、品物 A を 1 個 800 円で仕入れて、1 割の利益を見込んで定価をつけ、品物 B を 1 個いくらで仕入れて、3 割の利益を見込んで定価をつけます。ある日、A と B の売れた個数の比は $3 : 2$ で、得られた利益の半分は A の利益でした。翌日は A と B を同じ金額だけ値下げして売ったところ、A と B の売れた個数の比は $1 : 1$ となり、A と B をあわせると前日と同じ個数だけ売れて、得られた利益は前日の半分でした。2 日間とも売れ残りが無いとき、次の各問いに答えなさい。ただし、消費税は考えないものとします。

- (1) B は 1 個いくらで仕入れましたか。
- (2) 翌日は品物を何円値下げしましたか。

5

あるマイナンバーカード交付会場には、予約した人の専用窓口と予約なしの人の一般窓口があり、それぞれ一定の割合でカードを交付します。専用窓口と一般窓口では、1か所につき1分あたりに交付できる人数の比は5：3で、予約した人は1分間に13人の割合で、予約なしの人は1分間に5人の割合で来場します。ある日、交付待ちの人がいない状態の午前9時に、専用窓口と一般窓口のそれぞれ3か所で交付を開始したところ、午前9時8分に交付待ちの人が全部で48人になりました。このとき、次の各問いに答えなさい。

- (1) 午前9時8分の一般窓口での交付待ちの人は何人ですか。
- (2) 午前9時8分にすべての窓口を一度閉め、専用窓口を7か所に増やし、一般窓口は3か所のままで午前9時9分に交付を再開しました。再開後、交付待ちの人が2回目に25人になるのは午前何時何分ですか。



