

2022 年度

2月4日午後入試（第6回）

算 数（45分）

- 注意
1. 開始の“チャイム”が鳴るまで中を見てはいけません。
 2. 答えは解答用紙の解答らんにはっきり書きなさい。
 3. 計算は問題冊子のあいているところに書きなさい。
 4. 終わりの“チャイム”が鳴ったら、とちゅうでもやめなさい。

1. 次の□にあてはまる数を求めなさい。

① $(36 - 18 \div 3 + 3) \div 3 \times 2 = \square$

② $\frac{1}{3} - \frac{1}{9} + \frac{1}{27} + \frac{1}{81} - \frac{1}{243} = \square$

③ $3.14 \times \frac{1}{3} + 1.57 \div \frac{1}{3} \times 8 - 94.2 \times \frac{1}{3} + 12.56 \times \frac{1}{6} = \square$

④ $10\frac{1}{2} - 1.2 \div \left(6\frac{2}{5} - \square\right) \times 3 = 9$

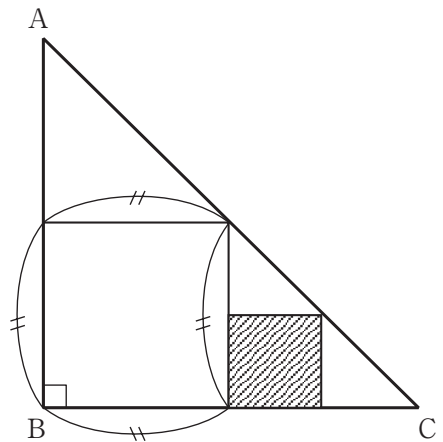
⑤ ある年の5月7日の□日後はその年の10月8日です。

<問題は次ページに続きます。>

2. 次の問いに答えなさい。

- ① 10%の食塩水1 kgに別の食塩水200 gを加えると11%の食塩水になります。加えた食塩水は何%ですか。
- ② 100円玉が3枚、50円玉が1枚、10円玉が2枚あります。このお金の一部またはすべてを使って支払うことのできる金額は全部で何通りですか。ただし、1枚も使わない硬貨があってもよいものとします。
- ③ ある道のりを時速40 kmの自動車で行くと、時速15 kmの自転車で行くより40分早く着きます。この道のりは何 km ですか。
- ④ ある規則にしたがって、次のように整数が並んでいます。67番目は何ですか。
2, 4, 8, 6, 2, 4, 8, 6, 2, …

- ⑤ 右の図のような直角二等辺三角形ABCがあり、斜線部分の正方形の面積は 10 cm^2 です。直角二等辺三角形ABCの面積は何 cm^2 ですか。ただし、同じ印のついているところは同じ長さを表しています。

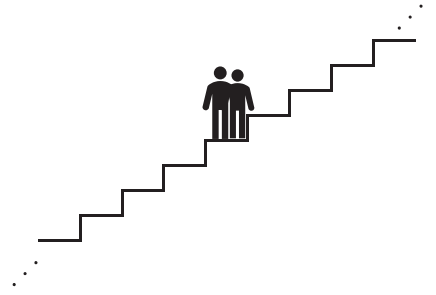


<問題は次ページに続きます。>

3. あるお店では入会金 300 円を払って会員になると、そのお店の商品をすべて 8% 引きで買うことができます。

- ① すでに会員になっている人が 1 個 200 円の商品を 30 個買います。割引される金額は全部で何円ですか。
- ② まだ会員ではない人が 1 個 200 円の商品を何個か買います。入会して買うと、入会しないで買うより、入会金を含めて 356 円安くなるのは商品を何個買ったときですか。

4. AさんとBさんは、長く続く階段の50段目にいます。2人でじゃんけんをして勝った人は階段を4段上がり、負けた人は2段上がるというゲームをしました。ただし、「あいこ」は回数には数えないものとします。



- ① 10回じゃんけんをして、Aさんが82段目にいるとき、Aさんがじゃんけんで勝ったのは何回ですか。
- ② 4回じゃんけんをして、Aさんが60段目にいるとき、Bさんがいるのは何段目ですか。
- ③ CさんとDさんは、ルールを変え、じゃんけんで勝った人は階段を4段上がり、負けた人は階段を2段下がることにしました。はじめ、2人は階段の50段目において、20回じゃんけんをしました。Cさんが82段目にいるとき、Cさんがじゃんけんで勝ったのは何回ですか。

