

2023年度

算 数

(B日程)

1 次の計算をしなさい。

(1) $(7 + 21 + 35 + 49 + 63 + 77) - (14 + 28 + 42 + 56 + 70)$

(2) $\frac{1}{10} + \frac{3}{10} + \frac{5}{10} + \frac{7}{10} + \frac{9}{10} + \frac{11}{20} + \frac{13}{20} + \frac{15}{20} + \frac{17}{20} + \frac{19}{20}$

(3) $9 \times 8 \times 7 \times 6 - 8 \times 7 \times 6 \times 5 - 7 \times 6 \times 5 \times 4 - 6 \times 5 \times 4 \times 3$

(4) $4\frac{11}{13} \times 17 \times \{50 - 3 \times (29 - 18)\} \div \frac{9}{13}$

(5) $(4 \times 2\frac{1}{3} - 1\frac{3}{4} \times 3) \times 2\frac{2}{35} \div \frac{1}{5}$

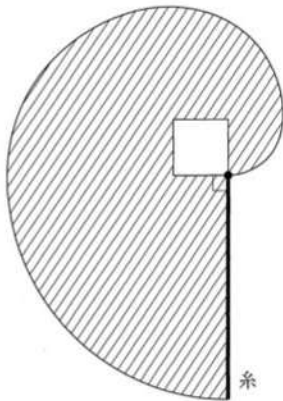
(6) $(1 - 0.25) \div 10.5 \times 1\frac{5}{7} \times (3 + 0.125 \times 2 \div \frac{1}{2}) \times 7$

◆ 注意

1. 答えはすべて解答用紙に書きなさい。
2. 定規, コンパス, 分度器は使ってはいけません。
3. 問題にかかっている図は正確とは限りません。
4. 割り切れない答えになったときは, 分数で答えなさい。
5. 分数はこれ以上約分できない形で答えなさい。
6. 円周率は3.14として計算しなさい。

2 次の にあてはまる数値を求めなさい。

- (1) A 地点から B 地点まで、行きは時速 40 km、帰りは時速 60 km で往復しました。このとき、往復の平均の速さは時速 km です。
- (2) 水が 140 g 入っている容器 A と、水が 240 g 入っている容器 B があります。それぞれの容器に食塩を 10 g ずつ入れてよくかき混ぜた後、容器 A から 30 g と容器 B から 50 g を取り出して混ぜあわせると % の食塩水になります。
- (3) 昨年はおつりがなくちょうど 10 個買った商品が、今年は % 値上がりしたので、おつりがなくちょうど 8 個だけ買えました。
- (4) ある商品を 1 個 60 円で 400 個仕入れましたが、100 個を壊してしまいました。壊れなかった商品を 1 個あたり 円ですべて売ると、利益は 12000 円になります。
- (5) 1 から 100 までの整数のうち、3 でも 7 でも割り切れない整数は 個あります。
- (6) 100 円硬貨が 2 枚、50 円硬貨が 1 枚、10 円硬貨が 3 枚あります。このとき、硬貨を 4 枚以上使って支払うことのできる金額は全部で 通りあります。
- (7) 縦の長さが 16 mm、横の長さが 36 mm、高さが 12 mm の消しゴムがたくさんあります。この消しゴムを同じ向きで並べ、すき間なく積み上げて最も小さい立方体を作るには、この消しゴムは 個必要です。
- (8) 右の図は 1 辺が 1 cm の正方形の周囲に、糸をびんと張ったままで巻きつけていったときの図です。糸が通った部分（斜線部分）の面積は cm^2 です。



3 太郎さんは A 中学校のバスケットボール部のマネージャーをしています。太郎さんが書いた A 中学校と B 中学校との試合のレポートを読み、下の問いに答えなさい。ただし、この試合は前半、後半の 2 つに分かれた形式で行われました。また、シュートによって獲得できる得点は、フリースローが 1 点、2 点シュートが 2 点、3 点シュートが 3 点です。

太郎さんの試合のレポート（試合前半）

前半開始直後は B 中学校の 3 点シュートがよく決まり、リードを許す展開になってしまった。A 中学校は追いつける状況になり、守備をがんばるが、ファールをしまい、フリースローを 2 本決められた。ただ、前半のフリースローによる失点はこの 2 本だけだった。また、2 点シュートを 3 点シュートよりも 3 本多く決められてしまった。一方、A 中学校はスピードをいかした攻撃で 2 点シュートを 3 点シュートの 4 倍の本数も決めて、なんとか前半は 33 対 33 の同点で折り返した。また、前半は A 中学校のフリースローによる得点はなかった。

- (1) 前半に A 中学校が決めた 2 点シュート、3 点シュートの本数をそれぞれ答えなさい。
- (2) 前半に B 中学校が決めた 2 点シュート、3 点シュートの本数をそれぞれ答えなさい。

太郎さんの試合のレポート（試合後半）

後半はおたがい同じ本数の 3 点シュートを決めるなど、一進一退の攻防が続いていた。しかし、途中から A 中学校が、得意の戦法でリードすることに成功した。2 点シュートは B 中学校の 2 倍の本数を決め、フリースローは 3 本も多く決めることができ、A 中学校の勝利で終わった。後半のシュートが成功した本数の合計は、A 中学校が 12 本、B 中学校が 6 本だった。

- (3) 後半に A 中学校が決めた 2 点シュートの本数を答えなさい。
- (4) 試合の結果が 55 対 46 だったとき、後半に A 中学校が決めたフリースローの本数を答えなさい。

4 A, B, C, D, Eの5人はそれぞれ国語, 社会, 算数, 理科, 英語のどれか1つの教科が得意で, どれか1つの教科が苦手です。5人の得意な教科はすべて異なり, また, 5人の苦手な教科もすべて異なります。昨日, テストに向けて5人で勉強会を開き, それぞれの得意な教科をその教科を苦手とする人に教えました。5人の会話を読んで, 以下の問いに答えなさい。

A「私は社会が得意で, 英語が苦手です。」

B「私は算数が得意でも苦手でもないよ。」

C「私はBに教えてあげたんだ。あと, 私は算数は苦手ではないよ。」

D「私はBには教わってないね。」

E「私は理科を教えてあげたんだ。」

(1) 算数が得意な人は誰ですか。

(2) Cが得意な教科は何ですか。

(3) Eが苦手な教科は何ですか。

(4) Aが勉強を教えた相手として可能性がある人をすべて答えなさい。

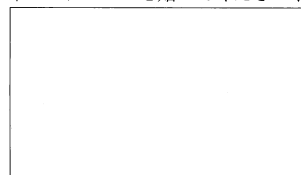
1	(1)	(2)	(3)
	(4)	(5)	(6)

2	(1)	(2)	(3)	(4)
	(5)	(6)	(7)	(8)

3	(1) 2点シュート	本	3点シュート	本
	(2) 2点シュート	本	3点シュート	本
	(3)	本	(4)	本

4	(1)	(2)
	(3)	(4)

↓ここにシールを貼ってください↓



2313300