

受験番号

2023年度

神戸国際中学校 C選考

算 数

(2023年1月17日実施、50分、100点満点)

(注意)

- 1 解答用紙と問題冊子の両方に、必ず受験番号を記入してください。
- 2 全ての問題に解答してください。
- 3 解答は全て解答用紙に記入してください。記入方法を誤ると得点にはならないので、十分に注意してください。
- 4 試験終了後、解答用紙と問題冊子の両方を提出してください。

1 次の計算をなさい。

(1) $1998 \div \{50 - (23 - 15) \times 4\}$

(2) $11.8 \times 12.2 - 12 \times 10.08$

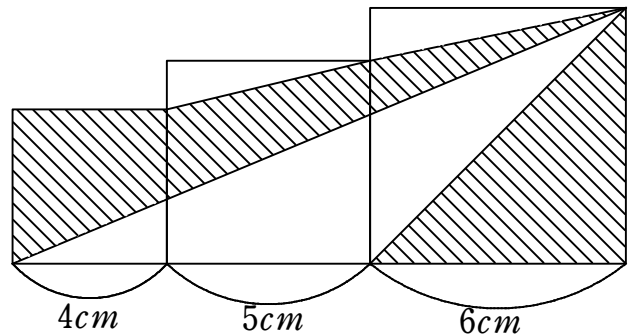
(3) $\left(1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16}\right) \div \left(1 + 1\frac{1}{3} + 2\frac{1}{6}\right)$

(4) $2.1 \times \frac{5}{14} + \frac{1}{5} \div 2.5 - \frac{3}{10} \times 0.75$

(5) $1 - \frac{5}{31} \times \left\{5 - \left(3.2 - 2\frac{2}{5}\right) \div 2\frac{1}{5} \times 1\frac{4}{7}\right\}$

2 次の各問いに答えなさい。

- (1) 連続する7つの整数の和が2023となる時、そのうちの最も大きい数を求めなさい。
- (2) 0, 1, 8, 9の4つの数字を並べてできる4けたの整数のうち、最も大きい偶数と最も小さい奇数の差を求めなさい。
- (3) Aさんは算数のテストを4回受けていて平均点は65点です。次のテストで何点を取れば平均点を70点にすることができるか求めなさい。
- (4) Aさんは、リンゴをBさんより多く持っていて、多い分はBさんの $\frac{3}{7}$ にあたります。このとき、AさんはBさんの何倍のリンゴを持っていることになるかを求めなさい。
- (5) 右の図のように、1辺が4cm, 5cm, 6cmの正方形を並べたとき、斜線部分の面積を求めなさい。



3 公園に1周1200mの丸い池があります。池の周りをAさんは徒歩で、Bさんは自転車で同じ場所からスタートします。Aさんの歩く速さは分速80m、Bさんの自転車の速さは分速320mです。次の問いに答えなさい。

- (1) Aさんが池を1周するのに何分かかりますか。
- (2) 2人が同時に反対方向に出発します。初めて出会うのはスタートしてから何分後ですか。
- (3) 2人が同時に同じ方向に出発します。BさんがAさんを5回目に追い抜くのは、スタートしてから何分後ですか。

- 4 花子さんがミカンを買うために商店街に出かけたところ、A商店とB商店で次のようにミカンを販売していました。

A商店では

ミカン1個50円、ただし、30個入りの箱は2割引

B商店では

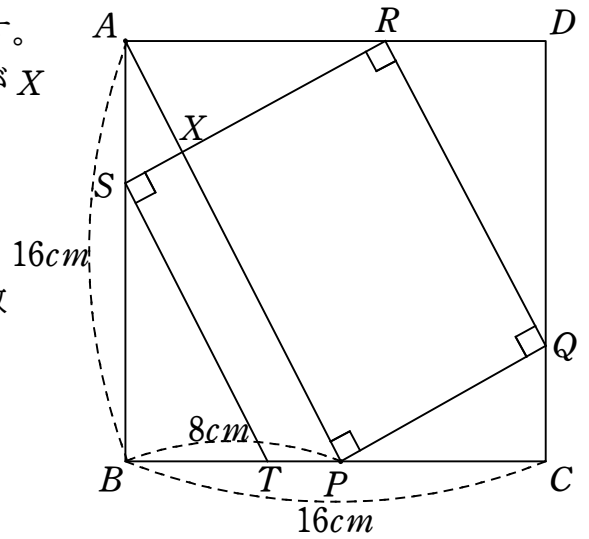
ミカン1個45円、ただし、10個入りの袋は1袋20円引き

このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) どちらか一方の商店でミカンを35個買うとすると、どちらの商店で買い物をする方が何円安く買えますか。
- (2) A商店とB商店のミカンの代金と同じになるのは、ミカンを何個買うときですか。ただし、ミカンは30個から59個までの中で考えることとします。

5 1 辺が 16 cm の正方形 $ABCD$ の辺の上に、
 図のように点 P , Q , R , S , T があります。
 BP の長さは 8 cm で、 AP と RS の交わる点が X
 です。次の問いに答えなさい。

- (1) CQ , DR の長さは何 cm ですか。
- (2) 四角形 $ASTP$ の面積は何 cm^2 ですか。
- (3) SX と XR の長さの比を、最も簡単な整数
 の比で表しなさい。



- 6 下の表は、ある規則にしたがって整数を並べたものの一部です。
表を見ると、第2行第4列には14が入っています。このことを $(2, 4)=14$ とします。
このとき、次の問いに答えなさい。

	第1列	第2列	第3列	第4列	第5列	第6列	...
第1行	1	3	6	10	15		
第2行	2	5	9	14			
第3行	4	8	13				
第4行	7	12	18				
第5行	11	17					
第6行	16						
...							

- (1) $(3, 5)$ を求めなさい。
- (2) $(6, 2)+(4, 4)$ を求めなさい。
- (3) $(8, 1)$ を求めなさい。
- (4) $(100, 1)$ を求めなさい。
- (5) $(4, 3)+(x, 6)=60$ のとき、 x の値を求めなさい。