

受験番号			
------	--	--	--

令和5年度

精道三川台中学校 第2回入学試験問題

算 数

注 意

- 1 「始め」の合図があるまで、この問題冊子を開いてはいけません。
- 2 解答用紙の中にはさんであります。
- 3 「始め」の合図があったら、まず、受験番号を問題冊子および解答用紙の受験番号らんに記入下さい。
- 4 問題は①～⑤で、1ページから6ページまであります。
- 5 答えはすべて解答用紙に記入下さい。
- 6 「やめ」の合図で、鉛筆を置き下さい。
- 7 試験終了後は、問題冊子および解答用紙を机の上に置いたまま指示があるまで待ち下さい。

□1 (1)～(8)は計算をしなさい。(9), (10)は問いに答えなさい。

(1) $2023 - 202.3$

(2) $\frac{2}{3} \times \frac{4}{3} + \frac{4}{3} \div \frac{2}{3}$

(3) $\frac{1}{2} + 3.25 - 5 \div 2$

(4) $\frac{8 \times 15 \times 3}{3 \times 2 \div 5 \times 4 \div 3}$

(5) $\{3 - (4 - 2)\} \div 4$

$$(6) \quad 2\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \div \left(\frac{2}{5} + 3\frac{1}{2} \right)$$

$$(7) \quad \frac{1}{2} - \frac{1}{4} + \frac{1}{8} - \frac{1}{16} + \frac{1}{32} - \frac{1}{64}$$

$$(8) \quad \frac{1}{24} + \frac{1}{42} - \frac{1}{63}$$

- (9) 次の ア ~ ウ に +, -, × をそれぞれ1個ずつ入れて正しい式に
しなさい。

$$5 \text{ ア } 4 \text{ イ } 3 \text{ ウ } 2 = 7$$

- (10) 次の に <, >, = のいずれかを入れて正しい式にしなさい。

$$0.1 \times 0.2 \times 0.3 \div 0.4 \div 0.5 \text{ } 0.1 \div 0.2 \div 0.3 \times 0.4 \times 0.5$$

② 次の問1～問3に答えなさい。

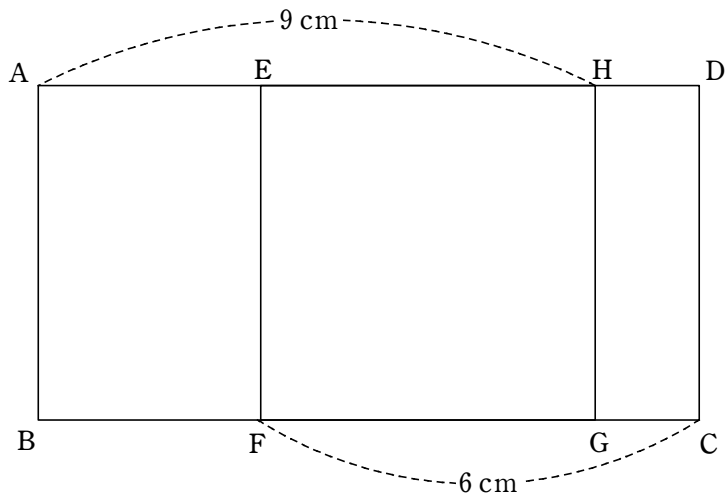
問1 空の箱の中に赤玉と白玉を個数の比が3:2の割合になるように入れました。次に、白玉を何個か箱の外に出したところ、赤玉と白玉の個数の比が4:1になりました。

- (1) 箱の外に出した白玉の個数は箱の中の赤玉の個数の何倍ですか。
- (2) 箱の外に出した白玉の個数が20個のとき、箱の中の赤玉の個数を求めなさい。

問2 A, B, C, Dの4人が100点満点の算数のテストを受け、Aの点数は82点、Bの点数は74点、Cの点数は60点でした。また、A, B, C, Dの4人の平均点は76点でした。

- (1) A, B, Cの3人の平均点を求めなさい。
- (2) Dの点数を求めなさい。

問3 下の図で四角形ABCDは長方形で四角形EFGHは正方形です。AHの長さが9 cm、FCの長さが6 cmのとき、四角形ABCDの周りの長さを求めなさい。また、と中の式や説明も書きなさい。



3 A 地点からB 地点まで2.1 km の道を太郎さんと花子さんの2 人がA からB へ向かって歩きます。太郎さんはB 地点に70 分で着く速さで歩き、花子さんは太郎さんがA 地点を出発して20 分後にA 地点を出発して、15 分後に太郎さんに追いつきました。

なお、太郎さんと花子さんの歩く速さは、途中で変わらないこととします。

(1) (ア) 太郎さんの歩く速さは分速何m か求めなさい。

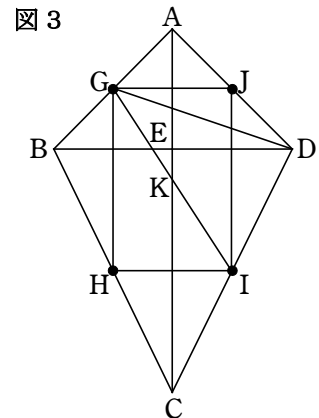
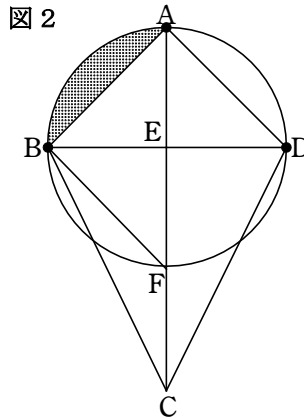
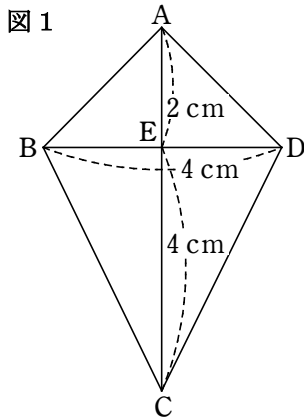
(イ) 花子さんがA 地点を出発したとき、太郎さんはA 地点から何m はなれたところにいるか求めなさい。

(2) 花子さんの歩く速さは分速何m か求めなさい。

(3) 花子さんがB 地点に着いたとき、太郎さんはA 地点から何m はなれたところにいますか。

(4) 花子さんがB 地点に着いたあとすぐに来た道をA 地点に向かって同じ速さで歩きます。花子さんがB 地点を出発してから何分後に太郎さんと再び出会いますか。

- 4 図1のように直線ACを対称の軸（じく）とする四角形ABCDがあります。
この四角形ABCDについて、次の問いに答えなさい。



- (1) 四角形ABCDの面積を求めなさい。
- (2) A, B, Dの3つの点を通る円をかいたものが図2です。
この図2において次の問いに答えなさい。
 - (ア) 色をつけた部分の面積を求めなさい。ただし、円周率は3.14として計算しなさい。
 - (イ) 三角形BCFの面積を求めなさい。
- (3) 図1で辺AB, BC, CD, DAの真ん中の点をそれぞれG, H, I, Jとしている図が図3です。この図3において次の問いに答えなさい。
 - (ア) CKの長さを求めなさい。
 - (イ) 三角形GIDの面積を求めなさい。

5 $[8.5]=8$, $[123.45]=123$, $[3]=3$ のように, $[]$ は $[]$ の中の数以下の整数のうち最も大きいものを表します。次の問いに答えなさい。

(1) 次の2022個の整数の中に, 異なる整数は全部で何個あるか答えなさい。

$$\left[\frac{1}{7} \right], \left[\frac{2}{7} \right], \left[\frac{3}{7} \right], \dots, \left[\frac{2020}{7} \right], \left[\frac{2021}{7} \right], \left[\frac{2022}{7} \right]$$

(2) 次の $\boxed{\text{ア}}$ に当てはまる整数は全部で何個あるか答えなさい。

$$\left[\frac{2022}{\boxed{\text{ア}}} \right] = 10$$

(3) 次の $\boxed{\text{イ}}$ に当てはまる1以上の整数の中で, 最も小さいものを答えなさい。

$$\frac{2022}{\boxed{\text{イ}}} - \frac{2022}{\boxed{\text{イ}} + 1} \text{ が } 1 \text{ より小さい。}$$

(4) 次の2022個の整数の中に, 異なる整数は全部で何個あるか答えなさい。

$$\left[\frac{2022}{1} \right], \left[\frac{2022}{2} \right], \left[\frac{2022}{3} \right], \dots, \left[\frac{2022}{2020} \right], \left[\frac{2022}{2021} \right], \left[\frac{2022}{2022} \right]$$

算 数 解答用紙

1

(1)	1820.7	(2)	$\frac{26}{9}$
(3)	1.25	(4)	225
(5)	$\frac{1}{4}$	(6)	$\frac{20}{39}$
(7)	$\frac{21}{64}$	(8)	$\frac{25}{504}$
(9)	ア	イ	ウ
	－	＋	×
(10)	<		

2

問1	(1) $\frac{5}{12}$ 倍	(2)	48 個
問2	(1) 72 点	(2)	88 点
問3	<p>【説明】 四角形ABCDの周の長さは、$(AD + AB) \times 2$</p> <p>HD = GC, AB = EF = FG なので</p> <p>$AD + AB = AH + HD + AB$</p> <p style="margin-left: 40px;">$= AH + GC + FG$</p> <p style="margin-left: 40px;">$= AH + FC = 9 + 6 = 15 \text{ (cm)}$</p> <p>よって、$15 \times 2 = 30 \text{ (cm)}$</p> <p style="text-align: center;">答え 四角形ABCDの周の長さ</p> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px 20px; margin-right: 10px;">30</div> cm </div>		

3

(1)	ア	分速	30	m	イ	600	m
(2)		分速	70	m	(3)	1500	m
(4)			6	分後			

4

(1)			12	cm ²			
(2)	ア		1.14	cm ²	イ	20	cm ²
(3)	ア		$\frac{7}{2}$	cm	イ	$\frac{7}{2}$	cm ²

5

(1)	289	個	(2)	19	個
(3)	45		(4)	88	個