

2023年度 入学試験問題 (A日程)

教 科 算 数
試験時間 【50分】

【注意事項】

1. 「始めてください」という試験開始の合図があるまで、この問題冊子の中を見てはいけません。
2. 問題にとりかかる前に、問題全体をよく確かめてください。ページ数が足りなかったり、文字が見えにくかったりしたときは、試験監督者に申し出てください。
3. 解答用紙に必ず受験番号を記入し、QRコードのシールを1枚、指定された枠の中に貼ってください。名前を書くところはありません。
4. 問題冊子の余白等は利用しても構いませんが、ページを切り離してはいけません。
5. 答えが分数になるときは、これ以上約分できない分数の形で答えてください。また円周率は3.14で計算してください。
6. 試験終了後、問題冊子はお持ち帰りください。
7. その他、受験生は試験監督者の指示に従ってください。

常翔学園中学校

1

次の に当てはまる数を求めなさい。

(1) $22.4 \text{ L} = \text{ } \text{ cm}^3$

(2) $3\frac{1}{9} \div \left(\frac{5}{3} - 1\right) \times \frac{5}{6} = \text{ }$

(3) $9.4 \times 2 \times 2023 - 2 \times 7.7 \times 2023 + 0.8 \times 2 \times 2023 = \text{ }$

(4) $\left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) + \frac{1}{3 \times 4} + \frac{1}{20} + \frac{1}{5 \times 6} = \text{ }$

(5) $99 \div \left\{ \left(\text{ } - 3\frac{1}{5} \right) \times \frac{9}{49} \right\} + 201 = 256$

(6) $\frac{2}{3} \div \left\{ \left(\frac{3}{2} - 0.5 \right) \times 11 - \frac{66}{7} \right\} - \frac{7}{22} = \text{ }$

2

次の にあてはまる数を求めなさい。

- (1) りんご 3 個とみかん 6 個の代金の合計は 720 円です。また、同じりんご 5 個とみかん 3 個の代金の合計は 920 円です。このとき、りんご 1 個の値段は 円です。

- (2) 30 人のクラスで算数のテストを行ったところ、男子 16 人の平均は 63.5 点、女子 14 人の平均は 65 点でした。このとき、クラス全体の平均は 点です。

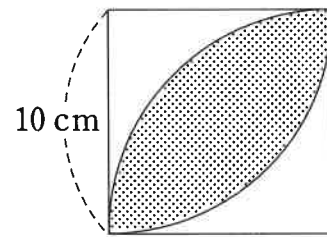
- (3) 池の周りの遊歩道を A さんと B さんが歩いて 1 周すると、A さんは 10 分、B さんは 14 分かかります。この遊歩道上の同じ地点を A さんと B さんが同時に出発して同じ向きに進むと、A さんが B さんに追いつくのは 分後です。
ただし、2 人はつねに一定の速さで歩くものとします。

- (4) A さんがある本を読むのに、1 日目は全体のページ数の $\frac{1}{5}$ を読み、2 日目は残りのページ数の $\frac{2}{7}$ を読んだところ、残りのページ数が 120 ページになりました。このとき、この本のページ数は ページです。

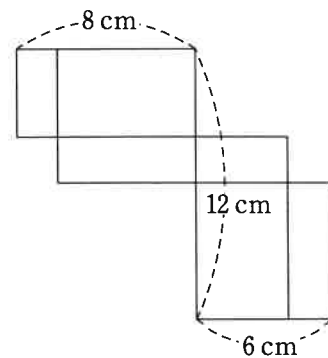
- (5) 3 つの整数 A, B, C があります。B は A より 5 大きく、C は B より 3 大きく、A, B, C の和は 2023 です。このとき、A は です。

- (6) あるクラスの生徒 32 人に折り紙を配るのに、男子に 6 枚ずつ、女子に 4 枚ずつ配ると、折り紙が 13 枚余ります。また、男子に 5 枚ずつ、女子に 6 枚ずつにすると、ちょうど配ることができます。このとき、折り紙の枚数は 枚です。

- (7) 右の図は、1 辺が 10 cm の正方形と、半径が 10 cm、中心角が 90° の 2 つのおうぎ形を組み合わせたものです。このとき、色をつけた部分の面積は cm^2 です。



- (8) 右の図は、ある直方体の展開図です。
この展開図を組み立ててできる立体の体積は cm^3 です。



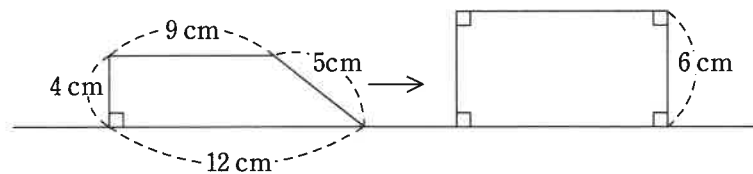
3

あるクラスで千羽鶴^{ちる}を作ることになりました。6 月 1 日（水）からクラスの 30 人で毎日、月曜日から金曜日までは 1 人 1 羽ずつ、土曜日と日曜日には 1 人 2 羽ずつ折り鶴を作ることになります。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 6 月 10 日までに折り鶴は何羽完成していますか。
- (2) 1000 羽の折り鶴が完成するのは何月何日ですか。
- (3) 1000 羽をこえてからも折り鶴を作り続けるとすると、7 月 20 日の終業式の日までに何羽完成していますか。

4

下の図のように、直線上に台形と長方形があります。台形を直線に沿って毎秒 2 cm の速さで右側へ移動させます。移動し始めたときを 0 秒として、 2 秒後に台形が長方形と重なり始め、 13.5 秒後に台形が長方形からはなれました。このとき、次の問いに答えなさい。



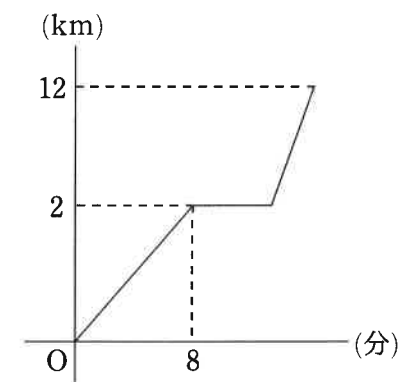
- (1) 長方形の横の長さは何 cm か求めなさい。
- (2) 台形が移動し始めてから 3 秒後、台形と長方形の重なっている部分の面積は何 cm^2 か求めなさい。
- (3) 台形と長方形の重なっている部分の面積がはじめて長方形の面積の $\frac{1}{3}$ になるのは、台形が移動し始めてから何秒後ですか。
- (4) 台形と長方形の重なっている部分の面積が最も大きくなるのは、台形が移動し始めてから何秒後ですか。

5

太郎くんの家から駅まで 12 km あります。太郎くんは家を 9 時に自転車で出発し、 2 km はなれたバス停まで自転車で行き、そこで 8 分間バスを待って、バスに乗って駅へ向かいました。バスは時速 40 km で一定の速さで走るものとしします。また、下の図は家から駅までに向かう時間と道のりの関係を表したものです。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 自転車の速さは分速何 m ですか。
- (2) 太郎くんが駅に着いたのは何時何分ですか。

一方、家にいた兄は太郎くんの忘れ物に気づき、 9 時 15 分に家を出発し車で駅まで向かいました。ただし、車の速さは一定の速さで進むものとしします。



- (3) 太郎くんと同時に兄も駅に着きました。車の速さは時速何 km ですか。
- (4) 母が駅からバイクで帰宅する途中、ちょうどバス停でバスに乗ろうとしている太郎くんを見かけました。バイクが時速 50 km の一定の速さで走っていたとすると、兄と母は何時何分にすれちがいますか。

算 数（解答用紙） A 日程

1	(1)	cm ³	(2)		(3)	
	(4)		(5)		(6)	

2	(1)	円	(2)	点	(3)	分後
	(4)	ページ	(5)		(6)	枚
	(7)	cm ²	(8)	cm ³		

3	(1)	羽	(2)	月 日	(3)	羽
---	-----	---	-----	-----	-----	---

4	(1)	cm	(2)	cm ²	(3)	秒後
	(4)	秒後				

5	(1)	分速 m	(2)	時 分	(3)	時速 km
	(4)	時 分				

算 数

受 験 番 号				
---------	--	--	--	--

22

↓ここにシールを貼ってください↓



234A2