

令和 5 年度

岡山白陵中学校入学試験問題

算 数

受験 番号	
----------	--

- 注 意
- 1. 時間は 5 0 分で 1 0 0 点満点です。
 - 2. 問題用紙と解答用紙の両方に受験番号を記入しなさい。
 - 3. 開始の合図があったら、まず問題が 1 ページから 9 ページまで、順になっているかどうかを確かめなさい。
 - 4. 解答は解答用紙の決められたところに書きなさい。
 - 5. 特に指示のない問いは、考え方や途中の式も書きなさい。
 - 6. 円周率は 3. 14 とし て 計 算 し な さ い。

1

次の各問いに答えなさい。(解答用紙には、答えのみを書きなさい。)

(1) 次の計算をなさい。

$$34 \times 32 + 17 \times 62 - 17 \times 7$$

(2) 次の式の□に当てはまる数を求めなさい。

$$\left(5 - \frac{7}{3} \times \frac{1}{14}\right) \times 3 - \left(\square - \frac{3}{2}\right) \div \frac{4}{3} = 1$$

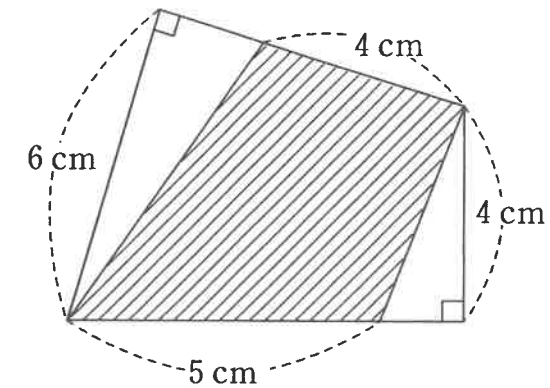
(3) ある本を読んだとき、1日目に全体の $\frac{1}{2}$ を読み、次の日に残りの $\frac{1}{8}$ を読むと、

105 ページ残りました。この本は何ページありますか。

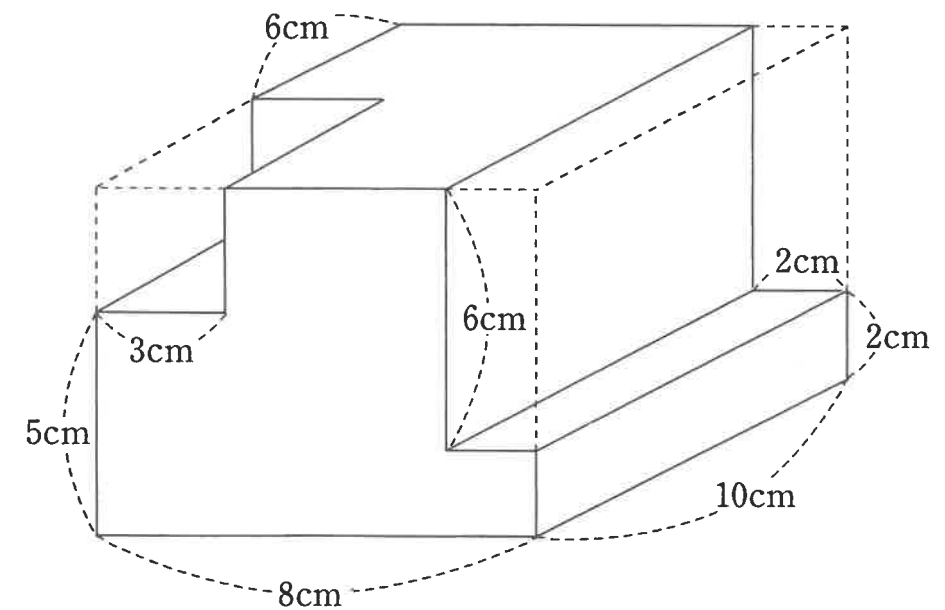
(4) 0, 1, 2, 3 から異なる 3 つを選び、それらを並べて 3 けたの整数を作ります。

偶数は全部で何通りありますか。

(5) 下の図の斜線部分の面積を求めなさい。



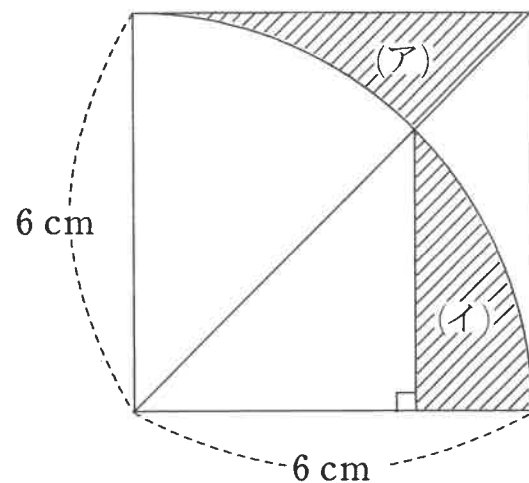
(6) 下の立体は直方体から 2 種類の直方体を切り取ってできた立体です。この立体の体積を求めなさい。



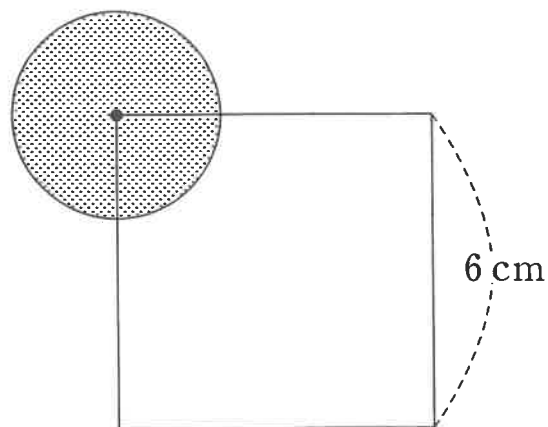
2

次の [I], [II] の各問いに答えなさい。(解答用紙には、答えのみを書きなさい。)

- [I] (1) 下の図において、正方形の中の斜線部分(ア)と(イ)の面積の和を求めなさい。ただし、図の曲線は半径 6cm の円の一部です。



- (2) 下の図のように、1 辺の長さが 6cm の正方形があります。半径 2cm の円の中心が正方形の周上を 1 周するとき、円が通過した部分の面積を求めなさい。



- [II] 17 個のあめ玉を A, B, C, D, E の 5 人に次の条件①～④をすべて満たすように配りました。5 人に配られたあめ玉の個数を答えなさい。ただし、全員 1 個以上配られているものとします。

条件① : 5 人とも配られたあめ玉の個数は異なる

条件② : A のあめ玉の個数は B のあめ玉の個数より少ない

条件③ : A のあめ玉の個数と C のあめ玉の個数は合わせて 7 個

条件④ : E のあめ玉の個数は B のあめ玉の個数の 2 倍

3

1440m^{はな}離れた X 地点と Y 地点があり，A さんは毎分 100m の速さで X 地点から Y 地点へ，B さんは一定の速さで Y 地点から X 地点へ向かって同時に出発しました。2 人はそれぞれ X 地点に到着したら Y 地点に向かって折り返し，Y 地点に到着したら X 地点に向かって折り返すことをくり返します。出発してから 8 分後に初めて 2 人が出会ったとき，次の各問いに答えなさい。

- (1) B さんの進む速さは毎分何 m ですか。
- (2) 2 回目に 2 人が出会うのは出発してから何分後ですか。
- (3) 2 人が同時に X 地点，または同時に Y 地点に初めて到着するのは，出発してから何分後ですか。それは X 地点，Y 地点のどちらですか。

[このページに問題はありません。]

4

下の図のように、正方形を2つ左右につなげたものを1段目、2段目、3段目、4段目、…、とつなげてマス目を作ります。このマス目の中に、○または×を1個ずつ書いていくとき、次の各問いに答えなさい。ただし、マス目の向きを変えたり裏返したりしないものとします。(解答用紙には、答えのみを書きなさい。)



- (1) マス目が2段目までのとき、○、×の書き方は全部で何通りできますか。
- (2) ×の書き方について、次のような条件をつけます。
- 条件①：×を左右のマス目に並べて書いてはいけません。
- 条件②：×を書いたマス目の1つ下のマス目には×を書いてはいけません。
- このとき、
- (ア) マス目が2段目までのときの書き方をすべて解答用紙に書きなさい。ただし、解答用紙のマス目をすべて使うとは限りません。
- (イ) マス目が3段目までのとき、○、×の書き方は全部で何通りできますか。
- (ウ) マス目が5段目までのとき、○、×の書き方は全部で何通りできますか。

[このページに問題はありません。]

5

毎分同じ割合で水がわき出す井戸があります。この井戸に 64 リットルの水がたまったときからポンプを使って水をくみ出します。ポンプを 5 台使うと井戸が空になるのに 5 分 20 秒かかり、6 台使うと 4 分かかります。このとき、次の各問いに答えなさい。ただし、使用するポンプはすべて同じ速さで水をくみ出すものとします。

- (1) ポンプを 8 台使うと井戸が空になるまで何分何秒かかりますか。
- (2) ポンプを 4 台使って水をくみ出し始めました。しばらくして何台かのポンプが同時に故障したので、残ったポンプで水をくみ出し続け、ポンプが故障して 4 分たってから新たに 2 台のポンプを追加して水をくみ出したところ、水をくみ出し始めてから 20 分後に初めて井戸が空になりました。ポンプが故障したのは水をくみ出し始めてから何分後か求めなさい。

令和5年度 岡山白陵中学校入学試験
算数解答用紙

1

(1)		(2)		(3)	ページ
(4)	通り	(5)	cm ²	(6)	cm ³

2

[I]	(1)	cm ²	(2)	cm ²
[II]	A 個, B 個, C 個, D 個, E 個			

3

(1)		毎分	m
(2)		分後	
(3)		分後,	地点

4

(1)	通り				(イ)	通り																	
(2)	(ア)	<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>					<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>					<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>					<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>					(ウ)	通り
		<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>					<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>					<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>					<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>						

5

(1)		分	秒
(2)		分後	

受験
番号

--

得
点

--