

中 2022

(第1回)

算 数

始める前に下の注意事項を読みなさい。

- 始めの合図があるまで開いてはいけません。
- 問題は全部で6ページあります。
- 答えはすべて解答用紙に書きなさい。
- 問題冊子、解答用紙のいずれにも受験番号、氏名を書きなさい。
- 質問のあるときは静かに手をあげ先生の指示を待ちなさい。
- 円周率は3.14として計算しなさい。
- 作図に用いた点や線は、消す必要はありません。
- 計算機類の使用は認めません。
- 終わりの合図があったら、ただちに筆記用具を置きなさい。
- 問題冊子を持ち帰ってはいけません。

受 験 番 号		ふり がな	
		氏 名	

1 次の に入る数を求めなさい。

(1) $483 - 98 + 117 - 102 =$

(2) $5 \times 8 - \{16 - 3 \times (7 - 3)\} =$

(3) $5\frac{1}{2} - 5 \div 12 \times 9 =$

(4) $23.2 \times 3.05 =$

(5) $20.22 \times 58 - 20.22 \times 48 =$

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

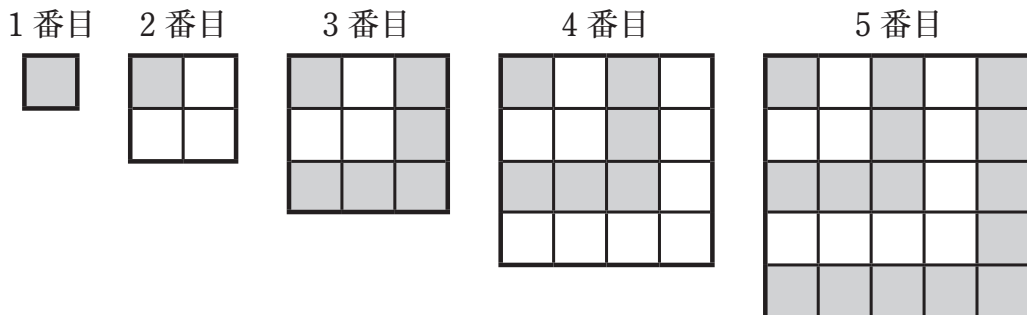
(7) $72 \div (\text{ } - 2) \div 3 = 3$

(8) 100 以上 200 未満の自然数のうち、4 の倍数ではあるが 6 の倍数ではない自然数は 個あります。

(9) 縮尺 25000 分の 1 の地図で面積が 80cm^2 の土地は、縮尺 50000 分の 1 の地図では面積は cm^2 になります。

(10) 36 名のあるクラスで登下校中に使用する交通機関を調べたところ、バスを使っている人が 13 名で電車を使っている人が 18 名、両方とも使っていない人は 11 名でした。したがって、両方使っている人は 名です。

2 下の図のように、1辺が1 cmの白色と黒色の正方形のタイルを、規則的に並べていきます。次の問いに答えなさい。



- (1) 7番目の図において、黒色のタイルの合計の面積を求めなさい。
- (2) 白色のタイルと黒色のタイルの面積の差が 2022cm^2 になるのは、何番目のときですか。
- (3) 白色のタイルの合計の面積が 105cm^2 になるのは、何番目と何番目のときですか。

3 5%の食塩水 A と，8%の食塩水 B があります。次の問いに答えなさい。

(1) A の食塩水 100g と B の食塩水 150g を混ぜると，何%の食塩水ができますか。

(2) A の食塩水 100g と B の食塩水を混ぜると，6%の食塩水ができました。B の食塩水を何 g 混ぜましたか。

4 蛇口と、ふたのない直方体の容器があります。この蛇口は、少しひねるとき、たくさんひねるときで出てくる水の量が異なります。少しひねると毎分 6L、たくさんひねると毎分 20L の水が蛇口から出てきます。容器の大きさは、縦 10 cm、横 10 cm、高さ 20 cm です。次の問いに答えなさい。

- (1) 蛇口を少しひねってこの容器を満水にするとき、かかる時間は何秒ですか。
- (2) 容器に 1 辺 4 cm の立方体のおもりを入れました。蛇口をたくさんひねってこの容器を満水にするとき、かかる時間は何秒ですか。小数第 2 位を四捨五入して答えなさい。

- 5 20人のクラスで算数の小テストを行いました。次の表は、その結果を表したものです。

点数	0	2	4	6	8	10	合計
人数	[ア]	[イ]	[ウ]	7	3	[イ]	20

このクラスの平均点は5.5点でした。また、2点をとった生徒と10点をとった生徒の人数は同じでした。次の問いに答えなさい。

- (1) クラス全員の合計点を求めなさい。
- (2) [ウ] にあてはまる最も大きな値を求めなさい。

6 下の図のように、半径が2cmの5つの円を組み合わせた図形をつくりました。
次の問いに答えなさい。

- (1) この図形を解答用紙にかきなさい。
- (2) 図形の周の長さを求めなさい。
- (3) 図の斜線部分の面積を求めなさい。

