

中 2021

(第2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7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  にあてはまる数を求めなさい。

(1)  $1925 - 91 + 215 - 109 + 81 =$

(2)  $31.869 \div 3.541 =$

(3)  $2\frac{1}{7} \div \frac{5}{14} - \frac{5}{14} \div \frac{7}{9} \times 4\frac{9}{10} =$

(4)  $5.25 - \{18 - 4 \times (7 - 3.125)\} =$

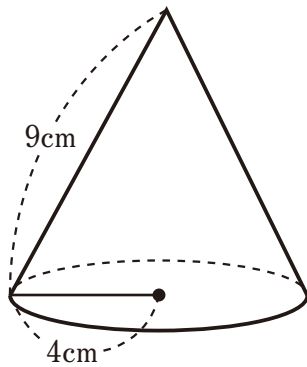
(5)  $21 - 2 \times (\text{  } - 7) = 9$

(6) ある 36 人のクラスの算数の小テストの平均は 7.25 点で、そのうち女子 16 人の平均は 7.5 点でした。このとき、男子 20 人の平均は  点です。

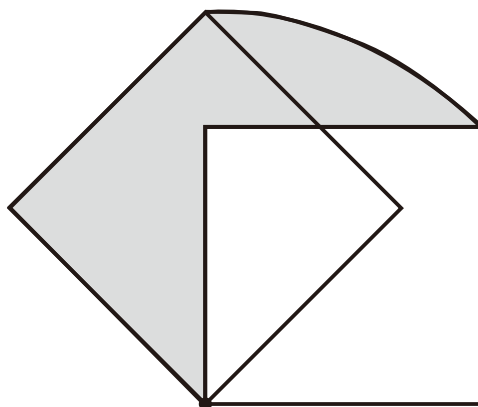
(7) 101 から 200 までの整数の中で、2 の倍数ではないが 3 の倍数であるものは  個です。

(8) 3074 分は  日  時間  分です。

- (9) 図のように，底面の円の半径が  $4\text{cm}$  で，母線の長さが  $9\text{cm}$  の円すいがあります。この円すいの側面積は   $\text{cm}^2$  です。



- (10) 図のように，対角線の長さが  $10\text{cm}$  の正方形と，その正方形を1つの頂点を中心に  $45^\circ$  回転させた正方形があります。このとき，影のついている部分の面積は   $\text{cm}^2$  です。



- 2 35人のクラスで算数の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。なお、このクラスの平均点は6点で、4点以上の点数をとった人がクラスの人数の80%いました。次の問いに答えなさい。

点数 (点)	0	2	4	6	8	10	合計
人数 (人)	[ア]	[イ]	[ウ]	8	9	6	35

(1) [ウ] にあてはまる数を求めなさい。

(2) [ア] にあてはまる数を求めなさい。

**3** 下の図のように、数字が規則的に並んでいます。次の問いに答えなさい。

1 段目	1
2 段目	1, 1
3 段目	1, 2, 1
4 段目	□, □, □, □
5 段目	1, 4, 6, 4, 1
6 段目	1, 5, 10, 10, 5, 1
	·
	·
	·

(1) 4 段目の空欄にあてはまる数を左から順に答えなさい。

(2) 10 段目の数の合計はいくつですか。

4 ある池の周りにはランニングコースがあります。Aさんは時速6km, Bさんは時速7.5km, Cさんは時速10.8kmの速さで走ります。Bさんはコースを1周するのに4分48秒かかりました。3人が同じ地点から同時にスタートしたとき, 次の問いに答えなさい。ただし, それぞれの走る速さは一定とします。

(1) このコースは1周何mですか。

(2) はじめてCさんがAさんに追いつくのは, Cさんが何km走ったところですか。

(3) Bさんは途中休けいをし, また走り始めました。Bさんが5周走り終わったとき, Aさんは5周目のゴール地点の260m手前にいました。Bさんは何分何秒休けいしましたか。

5 450gの水が入ったコップがあります。次の問いに答えなさい。

- (1) コップに食塩を入れたら、濃度 10% の食塩水ができました。食塩は何 g 入れましたか。
- (2) (1) で作られた食塩水から 250g を取り出して、残った食塩水に濃度 5% の食塩水 250g を加えてよくかき混ぜました。このときの食塩水の濃度を求めなさい。



6 次の問いに答えなさい。

(1) 正八角形の1つの内角の大きさを求めなさい。

(2) 半径3cmの円にぴったりとおさまるように、正八角形をかきなさい。

(3) (2)の正八角形の周の長さは、円の直径の何倍かを小数第3位を四捨五入して答えなさい。必要に応じて定規を用いて長さを測ってもかまいません。

