

中 2022

(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)  $727 - 59 + 173 - 241 = \text{$

(2)  $47 - 3 \times \{ 12 - (23 - 5) \div 6 \} = \text{$

(3)  $2\frac{5}{6} + \frac{1}{6} \div 2 \times 18 = \text{$

(4)  $15.8 \times 4.25 = \text{$

(5)  $1\frac{2}{3} \div 1\frac{1}{2} - \frac{5}{6} \times \frac{2}{3} + \frac{7}{9} \times \frac{2}{3} = \text{$

(6)  $85 - 3 \times (\text{} - 2) = 49$

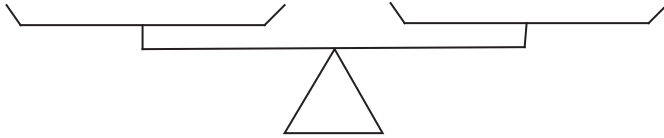
(7)  $4 : \text{} = \text{} : 9$  (には同じ数を入れるものとします)

(8) 十の位が  の 4 桁の整数「236」は、3 の倍数であり 8 の倍数でもあります。(には同じ数を入れるものとします)

(9) 1 日と 7 時間 36 分を時間で表すと  時間となります。(小数で答えなさい)

(10) ある学校の 1 年生は男子が  名で男女合わせると 150 名です。ある日の出欠席を確認したところ、男子 6 名、女子 4 名の欠席があり、出席した生徒は男子の方が女子より 2 名多くいました。

- 2 うわ皿てんびんと、重さが 1g, 2g, 5g, 10g の分銅が 1 個ずつあります。  
次の問いに答えなさい。



- (1) 分銅を片方の皿にだけ乗せて重さを測るとき、何通りの重さを測ることができますか。
- (2) 分銅を片方だけでなく両方の皿に乗せて測ることも含めて考えるとき、何通りの重さを測ることができますか。

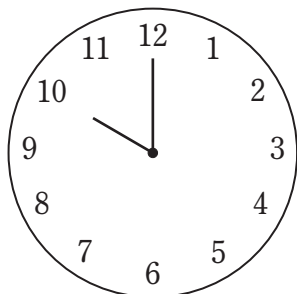
**3** 8%の食塩水Aと、17%の食塩水Bがあります。次の問いに答えなさい。

(1) 100gの食塩水Aに食塩水Bを混ぜて、11%にするには、食塩水Bは何g必要ですか。

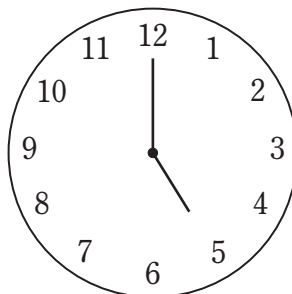
(2) (1)でできた食塩水に食塩を加えて12%にするには、食塩は何g必要ですか。小数第2位を四捨五入して答えなさい。

4 下の図はそれぞれ時計を表しています。次の問いに答えなさい。

〈図1〉



〈図2〉

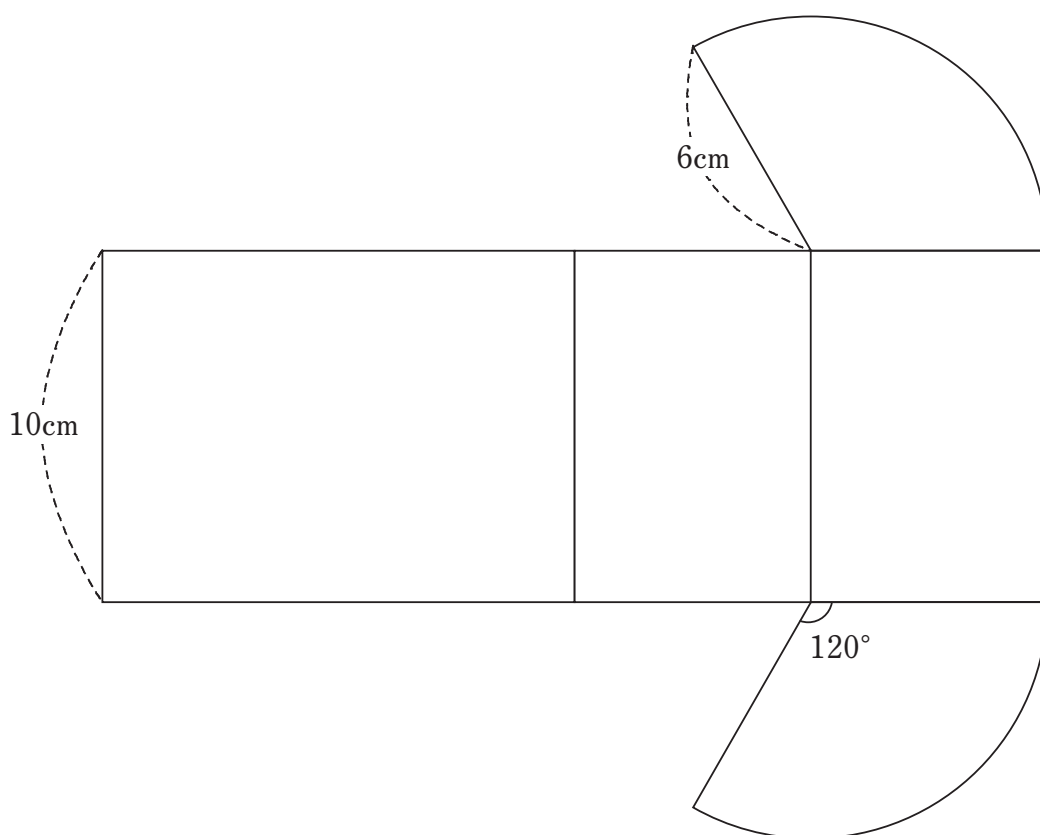


- (1) 時計が7時ちょうどを表しているとき、長針と短針が作る小さい方の角度は何度ですか。
- (2) 〈図1〉の10分後、長針と短針はそれぞれ何度動きましたか。
- (3) 〈図2〉を参考にして、5時15分のとき、長針と短針が作る小さい方の角度は何度ですか。

5 下の図は、底面がおうぎ形の立体の展開図です。この立体について、次の問いに答えなさい。

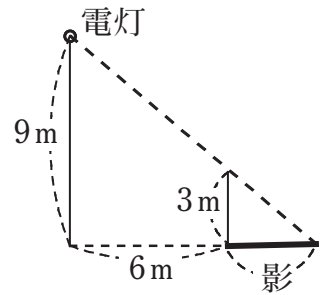
(1) この立体の体積を求めなさい。

(2) この立体の表面積を求めなさい。

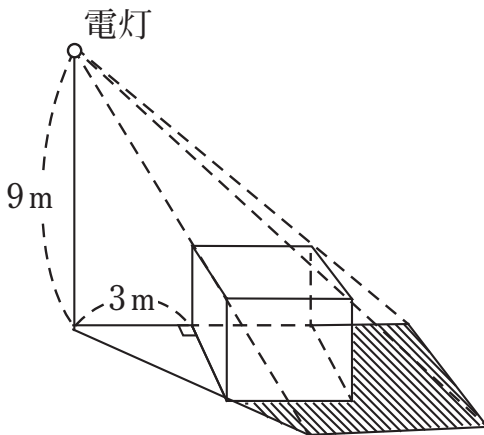


6 次の問いに答えなさい。

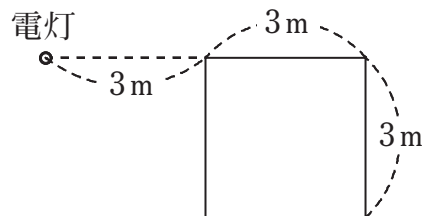
- (1) 水平な地面に高さ 3 m の柱が立っています。そこから 6 m 離れたところに高さ 9 m の柱があり、その先端に電灯がついています。電灯の光によってできる 3 m の柱の影の長さを求めなさい。なお、2 つの柱はともに地面に垂直にたっています。



- (2) 水平な地面に 1 辺が 3 m の立方体があります。そこから【図 1】、【図 2】のように 3 m 離れたところに高さ 9 m の柱があり、その先端に電灯がついています。電灯の光によってできる立方体の影を真上から見た様子を解答用紙の図に描きなさい（影となる部分を塗りなさい）。なお、電灯のついている柱は地面に垂直に立っていて、立方体は透明ではありません。



【図 1】



【図 2】

- (3) (2) で求めた影の面積を求めなさい。





