

1. 次の に当てはまる数を答えなさい。

(1) $39 + 33 + 27 + 21 =$

(2) $72 \div 4 \times 2 =$

(3) $3 \times \{ 2 \div (3 - 1) \times 2 \} =$

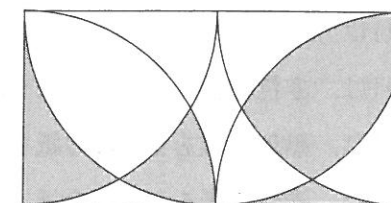
(4) $\{ (13 - \text{ }) \times 6 \} \div 4 = 9$

(5) $2 : 3 = 1\text{時間}15\text{分}30\text{秒} : \text{ 時間 } \text{ 分 } \text{ 秒}$

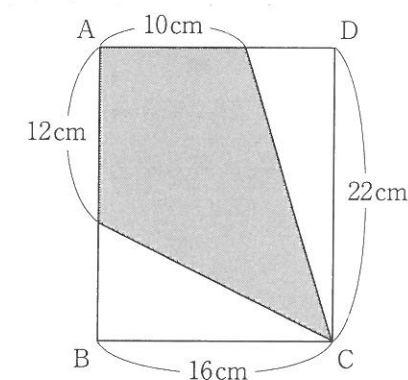
(6)
$$\begin{array}{r} 3 \blacksquare \\ \times \blacksquare 6 \\ \hline \blacksquare \blacksquare 4 \\ \blacksquare 3 4 \\ \hline \end{array}$$

($\blacksquare$ を答える必要はありません。)

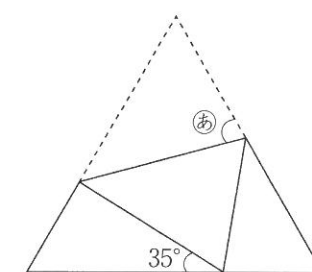
(7) 下の図は、たて5cm、横10cmの長方形の中に、半径5cmのおうぎ形を重ねたものです。色のついた部分の面積の合計は cm^2 です。



(8) 下の図の四角形ABCDは長方形です。色のついた部分の面積は cm^2 です。



(9) 下の図のように正三角形を1回折り曲げたときの、 $\textcircled{あ}$ の角の大きさは 度です。



(10) 14%の食塩水300gに5%の食塩水 gを混ぜたら10%の食塩水になりました。

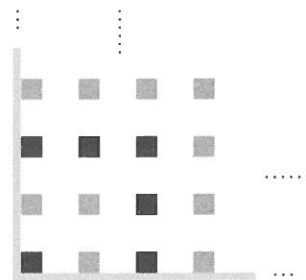
2. 1辺が48cmの正方形の板があります。次のきまりにしたがって、この板の上に1辺が2cmの正方形の紙を置いていきます。次の各問に答えなさい。

— きまり —

- 1回目は、黒色の紙を板の左下の角にぴったりと置きます。
 2回目は、赤色の紙を1回目の紙を囲むように、3cm^{はな}離して置きます。
 3回目は、黒色の紙を2回目の紙を囲むように、3cm離して置きます。
 4回目は、赤色の紙を3回目の紙を囲むように、3cm離して置きます。

⋮

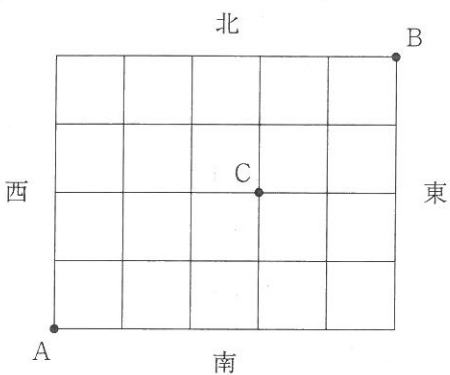
- (1) 7回目は、黒色の紙が何枚必要ですか。



- (2) 赤色の紙は全部で何枚必要ですか。

3. 下の図のように東西に5本、南北に6本の道があります。これらの道を通して、遠回りをしないでA地点からB地点に向かうとき、次の各問に答えなさい。

- (1) 道順は全部で何通りありますか。

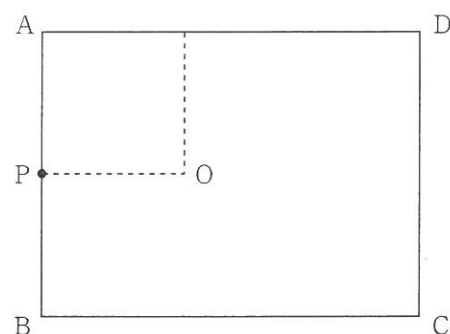


- (2) C地点を通る道順は全部で何通りありますか。

4. 下の図のように $AB = 6\text{ cm}$, $BC = 8\text{ cm}$ の長方形 $ABCD$ があります。点 P は毎秒 1 cm の速さで頂点 A を出発して長方形の辺上を $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow A$ と動きます。また、長方形 $ABCD$ の各辺と PO が垂直になるように点 O を以下の条件のように取り、 PO を1辺とする正方形を作ります。次の各問に答えなさい。

— 条件 —

- ①点 P が辺 AB 上にあるとき, $AP=PO$
- ②点 P が辺 BC 上にあるとき, $BP=PO$
- ③点 P が辺 CD 上にあるとき, $CP=PO$
- ④点 P が辺 DA 上にあるとき, $DP=PO$
- ⑤点 P が長方形 $ABCD$ の頂点にあるときは, 正方形はできないものとします。
- ⑥点 O は四角形 $ABCD$ の中にあるとは限りません。

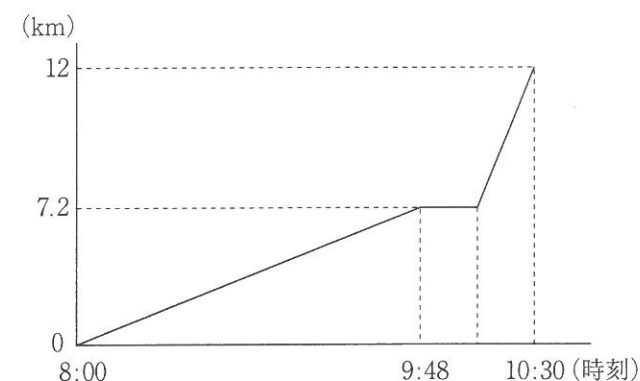


(1) 8秒後の正方形の面積は何 cm^2 ですか。

(2) 正方形の面積が 49 cm^2 になるのは, 出発してから何秒後と何秒後ですか。

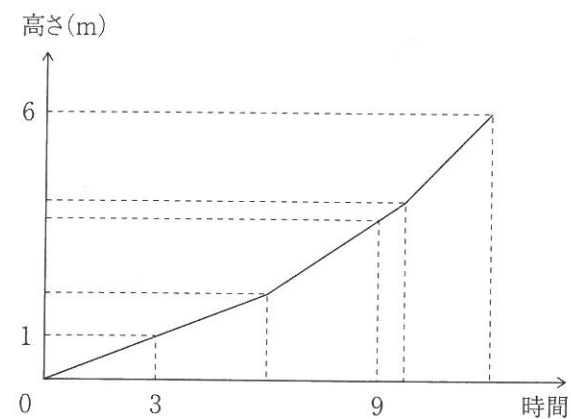
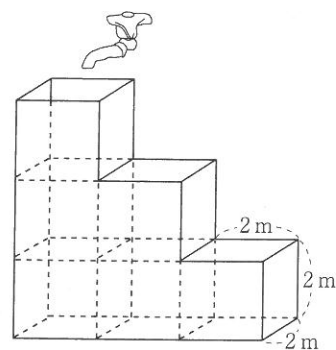
5. T君はA町を出発してB町で休んでからC町まで行きました。下のグラフはそのとき
のようすを表したものです。T君がB町を出発する速さが, A町を出発したときの速さ
の3倍であるとき, 次の各問に答えなさい。

- (1) T君がB町を出発したとき
の速さは, 時速何 km ですか。



- (2) T君がB町で休憩した時間は, 何分間ですか。

6. 下の図のように、1辺の長さが2mの立方体を6個組み合わせた形の水そうが水平に置かれています。水が入っていないこの水そうに、一定の割合で水を入れます。グラフは水を入れ始めてからの時間と水面の高さの関係を表したものです。次の各問に答えなさい。



以下計算余白

- (1) 水そうが水でいっぱいになるのは、何時間後ですか。

- (2) 水を入れ始めてから、9時間後の水面の高さは何mですか。

2016 年度

算 数
解 答 用 紙

多摩大学目黒中学校

1	(1)	
	(2)	
	(3)	
	(4)	
	(5)	時間 分 秒
	(6)	
	(7)	cm ²
	(8)	cm ²
	(9)	度
	(10)	g

2	(1)	枚
	(2)	枚

5	(1)	時速	km
	(2)		分間

3	(1)	通り
	(2)	通り

6	(1)	時間後
	(2)	m

4	(1)	cm ²
	(2)	秒後と 秒後

受 験 番 号	氏 名	得 点