

〔算 数〕

○ 実施時間 【9:35~10:25】(50分)

○ 次の注意をよく読んでおくこと。

- (1) 「始め」の合図があるまで問題用紙を開かないこと。
- (2) 問題は 1 ~ 6 , 7ページまであります。
- (3) 答えはすべて解答用紙の解答らんにはっきりと、ていねいに書きなさい。
- (4) 答えを直すときは、きれいに消してから書きなさい。
- (5) 内容に関する質問は受け付けません。
- (6) 気分が悪くなったり、トイレに行きたくなったりしたら、手をあげて監督かんとくの先生に合図しなさい。
- (7) 「終わり」の合図があつたら、直ちに筆記用具を置き、解答用紙が回収されるまで待っていないさい。
- (8) 円周率は3.14として計算しなさい。

受験 番号		氏 名	
----------	--	--------	--

1 次の各問いに答えなさい。

(1) $\left(3\frac{1}{3} + \frac{4}{9}\right) \div 8.5 - \frac{1}{9}$ を計算しなさい。

(2) にあてはまる数を求めなさい。

$$0.375 \times \left\{ 4 - 1 \div \left(1\frac{1}{4} - \text{} \right) \right\} = \frac{1}{3}$$

(3) 5人の生徒 A, B, C, D, E の身長（せんじょう）の平均は 156 cm です。A, B, C の身長（せんじょう）の平均は 158 cm で、C, D, E の身長（せんじょう）の平均は 155 cm です。このとき、C の身長（せんじょう）は何 cm ですか。

(4) 2日連続で同じ量の仕事をします。2日目に仕事をする人数を1日目よりも25%増やすと、2日目にかかる時間は1日目より何%減りますか。

(5) Aさんはいくらのお金を持って買い物に行きました。最初のお店で所持金の $\frac{1}{6}$ を払い、次のお店で残金の $\frac{1}{5}$ よりも600円多いお金を払いました。このとき、払ったお金の合計は最初に持っていたお金の $\frac{2}{3}$ でした。最初に持っていたお金はいくらですか。途中経過（とちゆうけいご）を記入すること。

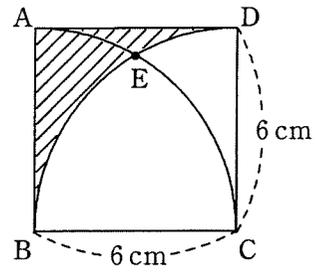
2 2つの容器 A, B に、それぞれ 8% の食塩水 300 g が入っています。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) A に 200 g の食塩水を加えて 10% の食塩水を作るには、加える食塩水の濃度（のうど）を何% にすればよいですか。

(2) B に食塩を加えて 20% の食塩水を作るには、食塩を何 g 加えればよいですか。

3 図 1 は正方形 ABCD とおうぎ形 2 つを組み合わせたものです。このとき、次の問いに答えなさい。

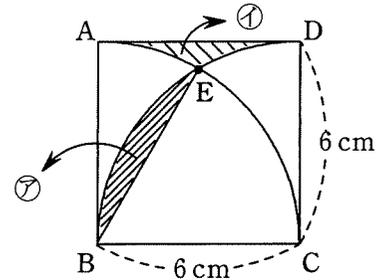
(1) 図 1 の斜線部分の面積は何 cm^2 ですか。



<図 1>

(2) 図 2 は図 1 の B と E を結んだものです。

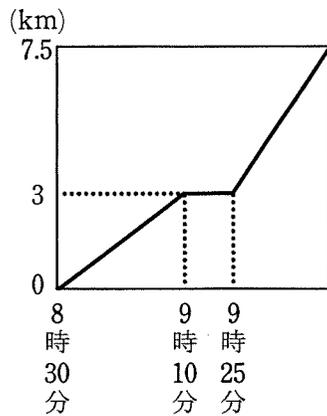
⑦の面積から①の面積をひくと、何 cm^2 になりますか。



<図 2>

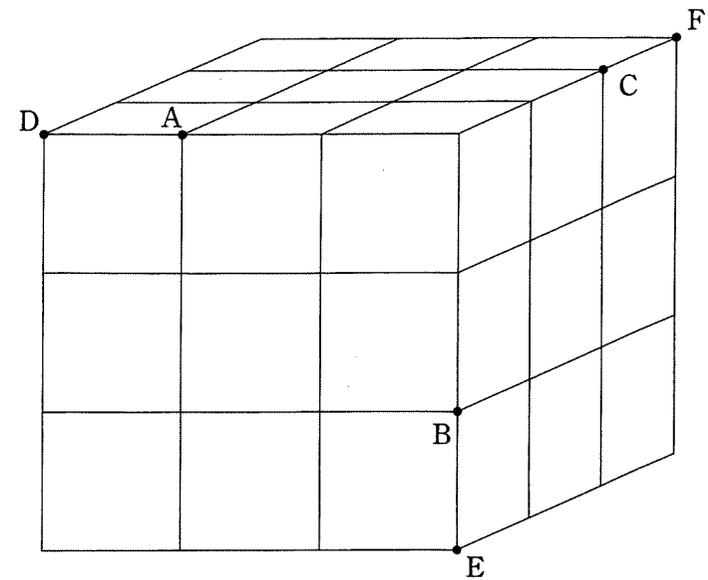
4 兄と弟が家を 8 時 30 分に出発し、7.5 km 離れた駅に向かいました。途中の公園まで 2 人で一緒に歩いた後、兄はそのままの速さで駅に向かい、弟は公園で休んでから時速 10 km の速さで駅まで走りました。下のグラフは、弟が家から駅まで移動したときの様子を表したもので、横は時刻、縦は距離 (km) です。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 弟は何時何分に駅に着きましたか。



(2) 兄が駅に着くのは、弟が駅に着いてから何分後ですか。途中経過を記入すること。

5 図のような、1 辺が 1 cm の立方体 27 個を、すき間なく積み上げて作った立体があります。このとき、次の問いに答えなさい。



(1) この立体を 3 点 A, B, C を通る平面で切ったとき、1 辺が 1 cm の立方体 27 個のうち、切られる立方体は何個ありますか。

(2) この立体を 3 点 D, E, F を通る平面で切ったとき、1 辺が 1 cm の立方体 27 個のうち、切られる立方体は何個ありますか。

6 AさんとBさんがあるゲームをして、勝った人は3個、負けた人は1個のボールをもらいます。繰り返しゲームをするとき、次の問いに答えなさい。ただし、このゲームに引き分けはないものとします。

(1) ゲームを8回したところ、Aさんは5勝3敗でした。このとき、Bさんがもらったボールは何個ですか。

(2) 何回かゲームをしたところ、Aさんが68個、Bさんが52個のボールをもらいました。このとき、Aさんが勝った回数は何回ですか。

(3) Aさん、Bさんのどちらかが持っているボールが100個以上になったら、ゲームをやめます。このとき、次の問いに答えなさい。

① ゲームは最大で何回できますか。

② ゲームをやめたとき、Aさんが勝った回数は何通り考えられますか。