

## 〔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ら、手をあげて監督<sup>かんとく</sup>の先生に合図しなさい。
- (7) 「終わり」の合図があったら、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)  $5 - 91 \div 13 \div 2$  を計算しなさい。

(2)  $(12 \times \frac{7}{6} - 0.125 \times 4) \div 3$  を計算しなさい。

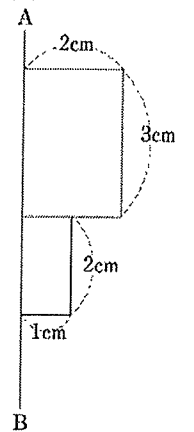
(3)  $2.57 \times 3 + 25.7 \times 0.6 + 0.41 \times 257$  を計算しなさい。

(4)  にあてはまる数を求めなさい。

$$(42 - \text{□} \times 1\frac{1}{2}) \div (2\frac{3}{5} - 1.2) = 21$$

(5) ある長方形の縦の長さを30%長くし、横の長さを25%短くすると、元の長方形の面積より何%減りますか。

(6) 図のような長方形を2つ組み合わせた図形を、直線ABを軸として一回転させてできる立体の体積は何  $\text{cm}^3$  ですか。

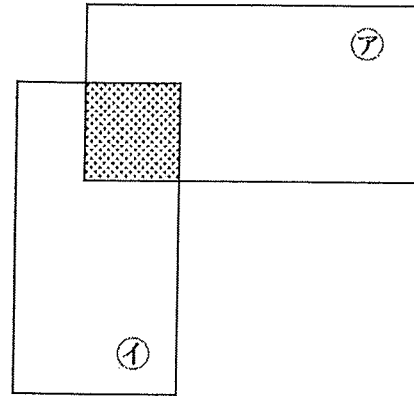


2 容器Aには8%の食塩水が400g、容器Bには3.2%の食塩水が250g入っています。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) AとBの濃度を等しくするには、Aに何gの水を入れればよいですか。

(2) 初めの状態から、AからBに50g移してよくかき混ぜます。その後BからAに150g移してよくかき混ぜます。この結果、Aの濃度は何%になりましたか。途中経過を記入すること。

- 3 図のように、2つの長方形アとイが重なっていて、重なっている部分の面積はアの $\frac{1}{5}$ 、イの $\frac{2}{7}$ です。全体を1つの図形とみたとき、面積は $64\text{cm}^2$ でした。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) アとイの面積の比をもっとも簡単な整数の比で表しなさい。
- (2) アの面積は何 $\text{cm}^2$ ですか。途中経過を記入すること。

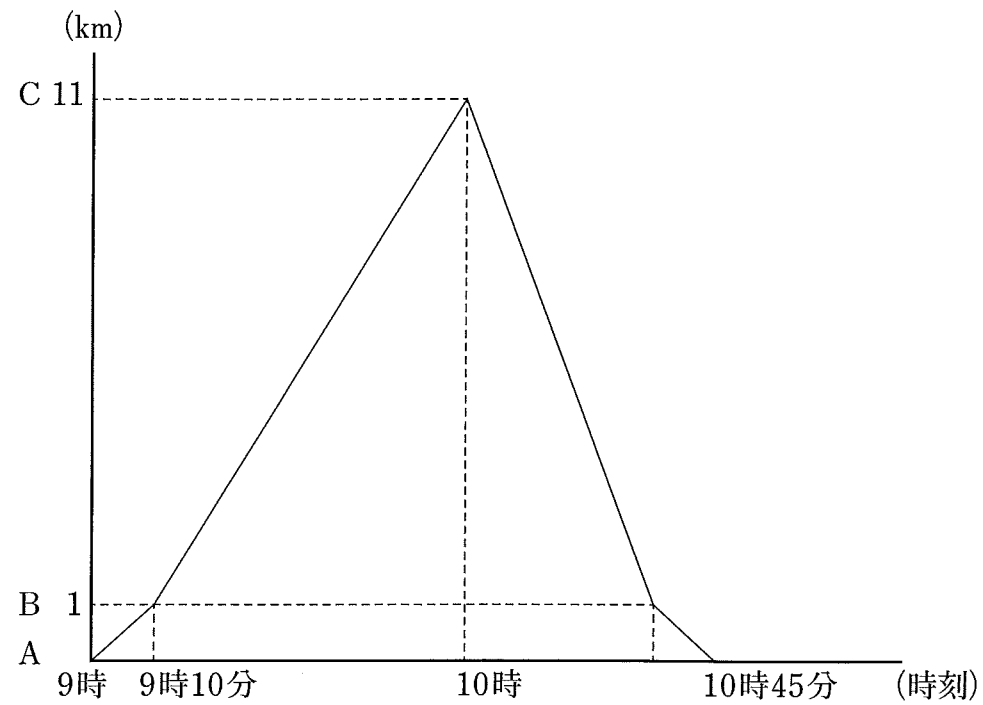
- 4 1, 2, 3, 4, 5, 6の6個の数字を使って4けたの整数を作ります。このとき、次の問いに答えなさい。ただし、同じ数字は2回使わないこととします。

- (1) 整数は何通りできますか。
- (2) 3が含まれる整数は何通りできますか。途中経過を記入すること。
- (3) 作った整数を小さい数から順に並べるとき、200番目にくる整数は何ですか。途中経過を記入すること。

- 5 かごの中にいくつかのボールが入っています。A君とB君がボールを交互に取り出すゲームをします。1回に1~6個のいずれかの個数を必ず取り出します。最後に残った1個を取り出した方を負けとします。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) かごの中にボールが8個入っています。最初にA君が3個取り出したとき、B君は何個取り出すと必ず勝つことができますか。
- (2) かごの中にボールが15個入っています。最初にA君が5個取り出したとき、B君は何個取り出すと必ず勝つことができますか。
- (3) かごの中にボールが20個入っています。最初にA君は何個取り出すと必ず勝つことができますか。
- (4) かごの中にボールが150個入っています。最初にA君は何個取り出すと必ず勝つことができますか。

- 6 A地点からB地点まで川が流れています。B地点とC地点は道路で結ばれています。太郎君はA地点からB地点までは泳ぎ、B地点からC地点までは走ります。C地点からB地点まで戻るときは自転車を利用し、B地点からA地点まで戻るときは泳ぎます。下のグラフはその時の様子を表したものです。グラフの横軸は時刻で、縦軸はA地点からの道のり(km)を表しています。走る速さと自転車を利用したときの速さの比が1:2であるとき、次の問いに答えなさい。



- (1) 自転車の速さは時速何 km ですか。

- (2) 自転車でB町に戻ってきた時刻は何時何分ですか。

- (3) 川の流れの速さは時速何 km ですか。