

算 数 (50 分)

1 次の(1)～(6)の問いに答えなさい。

(1) 下の①～③の計算をしなさい。

① $14 \times 3 - (73 + 18) \div 13$

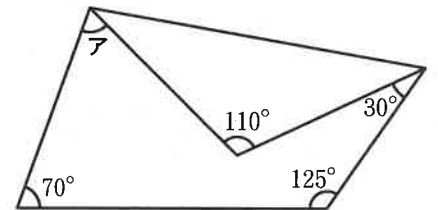
② $16 \times 10.1 \div 0.08$

③ $1.04 \times 6\frac{2}{3} - 2 \times \left(1\frac{2}{3} + \frac{4}{5}\right)$

(2) 次の計算を必ず工夫して計算し、どのような工夫をしたかわかるように、途中の計算も書きなさい。

$$\frac{7}{20} \times 5.21 + 6.35 \times 0.35 + 0.7 \times 8.44 \times 0.5$$

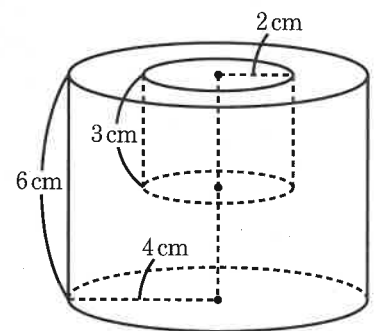
(3) 右の図で、アの角の大きさを求めなさい。



(4) 点めつする A, B の 2 つのライトがあります。A は 12 分ごとに一瞬光り、B は 16 分ごとに一瞬光ります。午前 8 時 30 分に、A, B のライトが同時に光りました。午前 8 時 30 分から正午までに同時に光るのは何回ありますか。

(5) 姉と妹の所持金の比は 5 : 3 でした。姉は 800 円の本、妹は 600 円の雑誌を買ったところ、姉と妹の所持金の比は 2 : 1 になりました。このとき、はじめの姉の所持金を求めなさい。

(6) 右の図のように、半径 4 cm、高さ 6 cm の円柱から、半径 2 cm、高さ 3 cm の円柱を切り取った立体があります。この立体の体積を求めなさい。
ただし、円周率は 3.14 とします。



2 次の(1), (2)の問いに答えなさい。

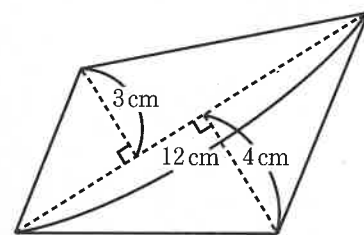
(1) ある仕事をするのに、A と B が 2 人で 18 日間働くと仕事の 60% が終わり、この仕事を A が 1 人ですると 75 日で終わります。B が 1 人でこの仕事をする、何日で終わりますか。

(2) 15 km のマラソンコースがあります。1 組は A, B の順にリレーし、2 組は C, D の順にリレーをしました。A と C が同時にスタートし、B と D が同時にゴールしました。それぞれが走る道のりと速さは右の表のとおりです。このとき、D の走る速さは時速何 km ですか。

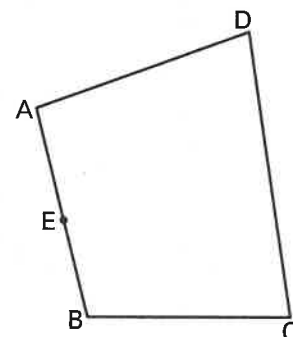
		道のり (km)	時速 (km)
1 組	A	6	9
	B	9	12
2 組	C	7	12
	D	8	

3 次の(1), (2)の問いに答えなさい。

(1) 右の図は、ある土地の5万分の1の縮図です。この土地の実際の面積は何 km^2 ですか。



(2) 右のような四角形 $ABCD$ の辺 AB 上に点 E があります。この点 E を中心として、四角形 $ABCD$ を2倍に拡大した図を、コンパスと定規を用いてかきなさい。図をかくのに用いた線は、消さずに残しておきなさい。

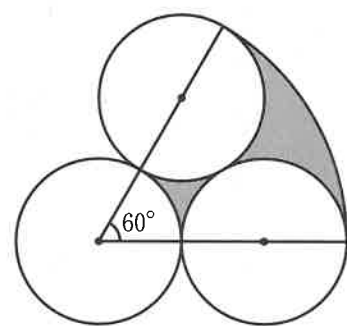


4 右の図のように半径3 cmの円が3つあります。となり合う円は全てぴったりとくっついているものとします。

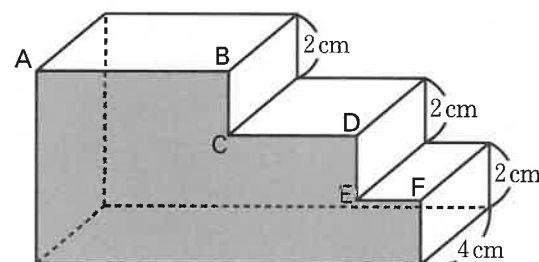
次の(1), (2)の問いに答えなさい。ただし、円周率は3.14とします。

(1) かげをつけた部分の周りの長さを求めなさい。

(2) かげをつけた部分の面積の合計を求めなさい。



5 右の立体は3つの直方体を組み合わせたものです。かげをつけた部分の面積が 56 cm^2 で、 AB の長さは EF の3倍、 CD の長さは EF の2倍であるとき、次の(1)~(3)の問いに答えなさい。

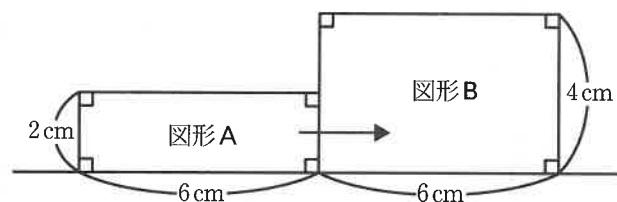


(1) この立体の体積の求め方を、「底面」「高さ」の2つの言葉を用いて説明して求めなさい。

(2) AB の長さを求めなさい。

(3) この立体の表面積を求めなさい。

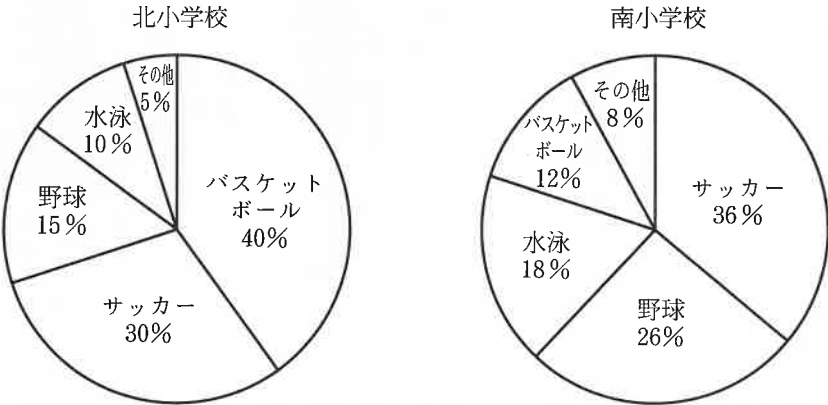
6 右の図のように、図形Aと図形Bが直線上にあります。図形Bを動かさずに、図形Aを毎秒1 cmの速さで矢印の方向に動かし、図形Aが図形Bに全部重なったときに止まります。次の(1), (2)の問いに答えなさい。



(1) 動き始めてからの時間と、図形Aと図形Bの重なった部分の面積との関係をグラフに表しなさい。

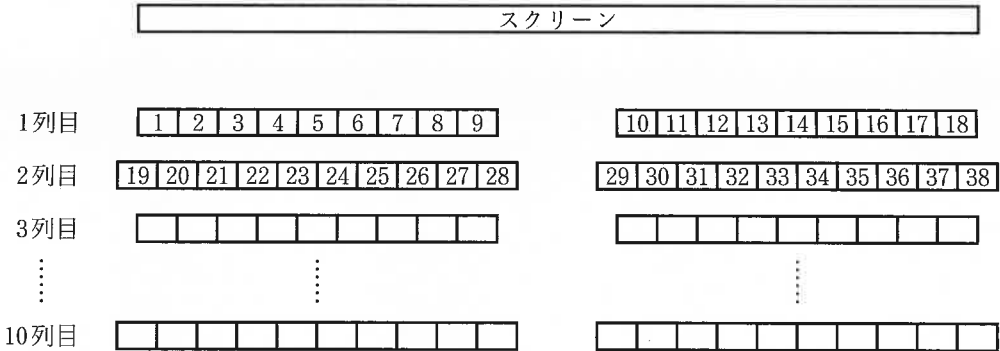
(2) 図形Aと図形Bの重なった部分の面積が 7 cm^2 となるのは、動き始めてから何秒後ですか。

7 下の円グラフは、北小学校と南小学校の6年生の男子の好きなスポーツについてまとめたものです。北小学校の男子で野球の好きな人数は6人で、南小学校の男子の人数は150人です。あとの(1), (2)の問いに答えなさい。



- (1) 北小学校の男子の人数を求めなさい。
- (2) そうたさんは、2つの円グラフをみて次のように考えました。
「バスケットボールを好きな男子の割合は北小学校のほうが高いから、バスケットボールを好きな男子の人数も北小学校のほうが多い。」
そうたさんの考えは正しくありません。ことばや式を使ってその理由を説明しなさい。

8 下の図は、ある映画館の座席表です。1列目は左右に9席ずつ、2列目は左右に10席ずつ、3列目は左右に9席ずつ、…というように交互に席が10列目まで並んでいて、1列目の左はしの席から順に番号がついています。例えば、2列目の左から12番目の席は30番となっています。あとの(1), (2)の問いに答えなさい。



- (1) この映画館の座席数は何席ですか。
- (2) 166番の席は、何列目の左から何番目の席ですか。

9 あやさんは、ハンバーガーショップに食事に来ています。このハンバーガーショップのメニューは右のようになっていて、あやさんはA, B, Cのメニューからそれぞれ1つずつ注文することにしました。このとき、次の(1), (2)の問いに答えなさい。ただし、消費税は考えないものとします。

- (1) メニューの選び方は、全部で何通りありますか。
- (2) あやさんが、合計金額が800円以下になるように注文するとき、Aメニューの中で注文ができないものはどれですか。すべて答え、理由も説明しなさい。

Aメニュー

①ハンバーガー	180円
②チーズバーガー	260円
③フィッシュバーガー	320円
④チキンバーガー	360円
⑤エビバーガー	390円

Bメニュー

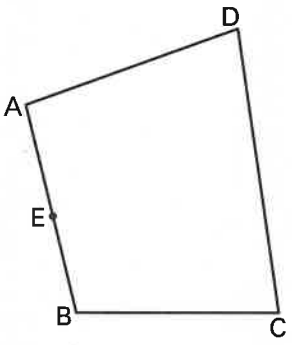
⑥ポテト	200円
⑦サラダ	250円

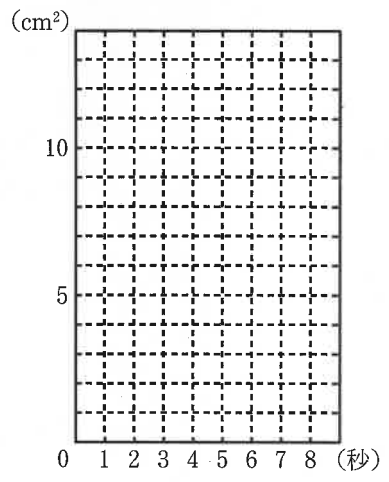
Cメニュー

⑧コーラ	250円
⑨オレンジジュース	260円
⑩コンスープ	290円

算数 解答用紙

受験 番号								得点	
----------	--	--	--	--	--	--	--	----	--

1	(1)	①	
		②	
		③	
	(2)	$\frac{7}{20} \times 5.21 + 6.35 \times 0.35 + 0.7 \times 8.44 \times 0.5$	
	(3)		度
	(4)		回
	(5)		円
2	(6)		cm ³
	(1)		日
3	(2)	時速	km
	(1)		km ²
4	(2)		
	(1)		cm
5	(2)		cm ²

5	(1)	
	(2)	cm
	(3)	cm ²
6	(1)	
	(2)	秒後
7	(1)	人
	(2)	
8	(1)	席
	(2)	列目の左から 番目
9	(1)	通り
	(2)	