

【1】 次の  にあてはまる数を求めなさい。

$$(1) 2019 - (50 \times 40 + 54 \div 9) + 6 = \text{}$$

$$(2) 1\frac{1}{2} \div \left(\frac{1}{6} + 0.5\right) - 3.75 \times \frac{1}{3} = \text{}$$

$$(3) 7.5 \times 0.21 + \frac{3}{4} \times 1.1 + 0.75 \times 6.8 = \text{}$$

$$(4) 15 - \{11 - (\text{} - 9) \times 0.5\} \times \frac{1}{3} = 12$$

【2】 次の各問いに答えなさい。

(1) 公園の周りを、姉と妹が同じ場所から反対方向に向かって同時に出発しました。姉は分速120m、妹は分速80mで歩いていったところ6分後に2人は初めて出会いました。この公園の周りの距離は何mですか。

(2) ある規則にしたがって下のように数が並んでいます。このとき、並んでいる1～6までの数を全て足し合わせたらいくつになりますか。

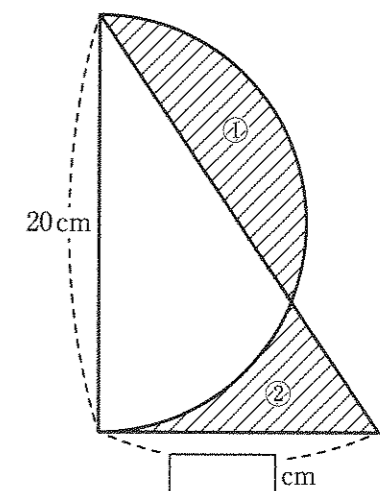
1, 2, 2, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4, …

(3) ゆいさんが通っている中学校では、男子生徒の割合は全体の60%です。また、女子の30%にあたる45人がメガネをかけています。ゆいさんが通っている中学校全体の生徒数は何人ですか。

(4) Aさん、Bさん、Cさん、Dさんの4人の年齢について以下のようなことが分かっています。このとき、Dさんの年齢を求めなさい。

- ① CさんとAさんは2歳違いである
- ② Bさんは最年少で26歳である
- ③ DさんはAさんより4歳年上である
- ④ BさんはCさんより5歳若い
- ⑤ Cさんは2番目に若い

(5) 下の図のように、半円に直角三角形が重なっています。斜線部の①と②の面積が等しいとき、の長さは何cmですか。ただし、円周率は3.14とします。



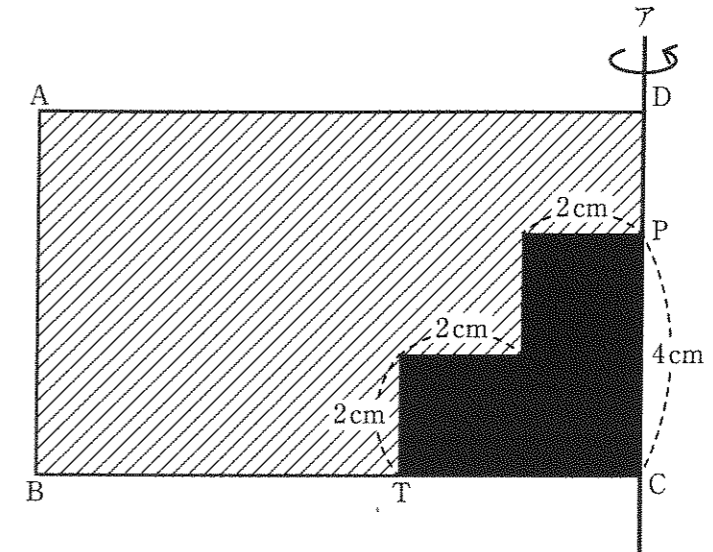
【3】 次の各問いに答えなさい。(途中の考え方や計算の式を書きなさい。)

(1) ある水族館の入場料金は、1人2000円です。この水族館は、41人以上の団体に対して、41人目以降の入場料を2割引きにする団体割引を行っています。100人の団体が、以下の方法で入場するとき、次の各問いに答えなさい。ただし、団体割引は、同時に入場する人数にのみ割引できます。

① 100人が1度に入場する場合、入場料の合計金額はいくらですか。

② 100人のうち、はじめに55人が入場しました。その後、しばらくしてから、改めて入場の受付をして残り45人が入場しました。このとき、100人が1度に入場したときより、入場料の合計金額はいくら高くなりますか。

(2)  $AB = 6\text{cm}$ ,  $BC = 10\text{cm}$ の長方形ABCDから、黒く塗りつぶした部分をくり抜いた図形を斜線部分で表しています。この図形をアを軸として回転させたときにできる立体の体積を求めなさい。ただし、円周率は3.14とします。

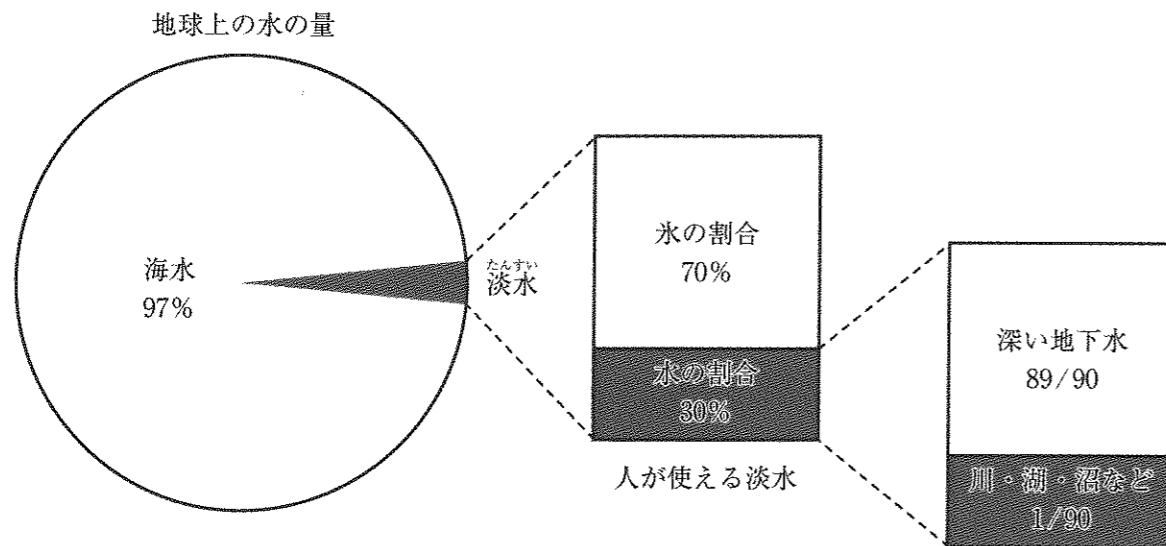


【4】かなこさんたちのクラスは文化祭で「水」をテーマに研究発表をすることになりました。そこで、かなこさんが住むY町の浄水場に、クラスで見学に行きました。  
 浄水場では、職員の方に色々な話を聞きました。

かなこさん「地球上には海が広がっているし、たくさん水があるのだから、使える水はとてたくさんありますよね？」

職員の方「確かにたくさん水はありますが、実は海水はそのままでは飲むことも、お風呂の水に使うこともできないんです。地球にある水の97%は海水だから、私たちの生活で使える水は限られていますよ。」

かなこさん「そうなんですか！では、海水以外で私たちが生活で使える水はどれくらいあるのですか？」



職員の方「上の図を見てください。私たちが、飲み水に使えるのは、淡水のみです。しかし、その淡水も、凍って利用できない量の方が多いんですよ。  
 つまり、地球上のすべての水において、凍っていない淡水は  %になるってことです。」

かなこさん「そんなに少ないんですか!? 驚きました。」

職員の方「そうですね。ところが、その淡水も人間の手が届かない地下水も含まれているので、私たちが飲み水に使えるのは、その更に90分の1だけなんです。川・湖・利用可能な地下水などは、これほど少ないのです。」

かなこさん「えー！ということは、飲み水に使える水は、本当に限られているんですね。」

職員の方「例えば、地球上のすべての水をお風呂のバスタブと同じ200Lとすると、飲み水に利用できる水は  mLしかありません。大きなスプーン1杯分くらいです。」

かなこさん「私たちが利用している水は本当に貴重な資源なんですね。とても勉強になりました。  
 ところで、私たちの町には、毎日どれくらいの水が届いているのですか？」

職員の方「浄水場から1日に送る水の量は、およそ1260万Lです。」

かなこさん「私たちは毎日たくさん水を飲み、使っています。水道の水を飲むことができるのは当たり前のことではなく、貴重な地球上の水を利用していることや、浄水場で働く人たちのおかげだと改めて知りました。」

職員の方「およそ3万6千人の人たちが住むY町に毎日水を届けているので、これからも安全な水を皆さんに届けられるように頑張ります。」

かなこさん「よろしくお願いします。今日学んだことを、文化祭で発表できるように頑張ります。今日は、ありがとうございました。」

文化祭まで調べ学習をすすめるうちに、かなこさんは節水することの大切さを学びました。そこで次のように文化祭で発表しました。

「私たちの町には、毎日たくさん水が浄水場から送られてきています。しかし、Y町のみんなが20%の節水をすれば、浄水場から送られる水の量を  万Lも少なくすることができます。限りある水資源について考えましょう。」

以上の話について、次の各問いに答えなさい。

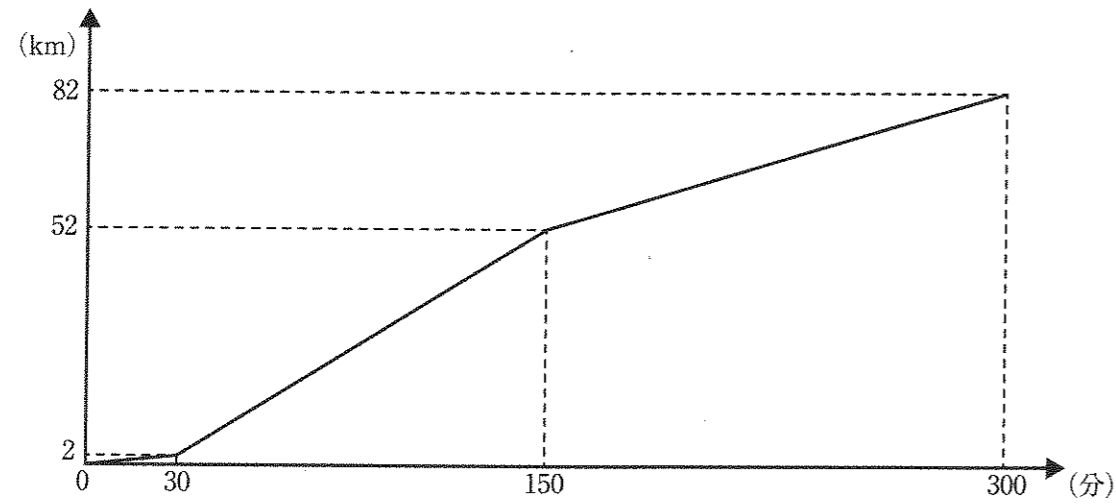
(1)  に当てはまる数を求めなさい。

(2)  に当てはまる数を求めなさい。

(3) Y町で1日に使う水の量は一人あたりおよそ何Lですか。

(4)  に当てはまる数を求めなさい。

【5】みやこさんは水泳、自転車、マラソンの3つの種目を連続して行うトライアスロンにチャレンジしました。はじめの2kmは海の中を30分かけて泳いで進み、次に50kmを自転車で移動し、最後に30kmを走って移動しました。次のグラフはみやこさんのスタートからの距離と時間の関係を表したものです。次の各問いに答えなさい。((2)と(3)は途中の考え方や計算の式も書きなさい。)



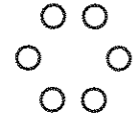
(1) みやこさんが自転車で移動するときの速さは時速何kmですか。

(2) みやこさんのスタートと同時に、ドローンを時速20kmの速さでゴール地点までコースに沿って飛ばしました。ドローンがみやこさんに追い抜かれるのは、スタート地点から何kmの地点でしょうか。

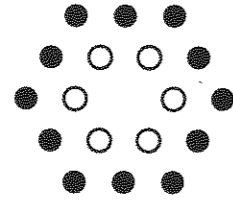
(3) みやこさんは次の週にまたトライアスロンにチャレンジしました。前の週のトライアスロンは計82kmでしたが、今回は計86kmのコースでした。このトライアスロンもはじめの2kmは海の中を30分かけて泳いで進み、残りの84kmを自転車と走り移動をしたところ、スタートから294分でゴールすることができました。このとき、みやこさんが自転車で移動した距離を求めなさい。ただし、みやこさんが走って移動する速さも自転車で移動する速さも前の週のトライアスロンのときと変わらないものとして

【6】 次のような規則で白と黒のご石を並べていきます。このとき、次の各問いに答えなさい。

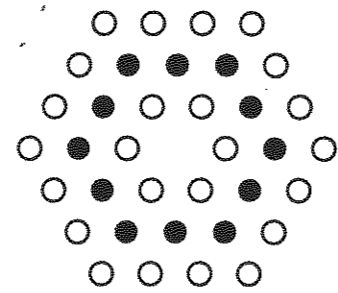
1 番目の図形



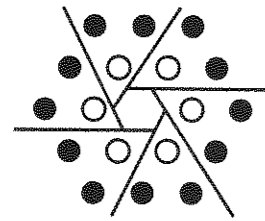
2 番目の図形



3 番目の図形



〈ヒント〉



(1) 4 番目の図形のご石の数は全部で何個ありますか。

(2) 白いご石の数が 70 個をはじめて越えるのは何番目の図形の時ですか。

(3) 黒いご石の数が白いご石の数よりも 30 個多くなるのは何番目の図形の時ですか。

これで問題は終わりです。

2019 年度

神奈川学園中学校入学考查 算 数 解答用紙 (A 日程 午前)

受験番号		名前		得点	
------	--	----	--	----	--

【1】	(1)	(2)	(3)	(4)
【2】	(1)	(2)	(3)	
	m		人	
	(4)	(5)		
	歳	cm		
【3】	①		②	
	円		円	
(1)	考え方・計算式		考え方・計算式	
(2)	cm <sup>3</sup>			
	考え方・計算式			

【4】	(1)	(2)	(3)	(4)
			リットル L	
【5】	(1)			
	時速 km			
	(2)		(3)	
	km		km	
考え方・計算式		考え方・計算式		
【6】	(1)	(2)	(3)	
	個	番目	番目	