

注意：計算・式・図などは空欄^{くうらん}を使いなさい。

答えはすべて解答用紙に正しく記入しなさい。

また、円周率はすべて 3.14 として計算しなさい。

① 次の計算をしなさい。

(1) $40 \div 4 - 3 \times 3$

(2) $30 - 3 \times (10 - 4)$

(3) $\frac{1}{5} + \frac{4}{7} - \frac{6}{35}$

(4) $\frac{39}{40} \times \frac{2}{3} \div \frac{1}{4}$

(5) $2.1 \times 4 + 4.2 \times 3$

② 次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) 20% の食塩水 100 g には、食塩が g ^{ふく}含まれています。

(2) 時速 40 km で走る車は、5 時間で km 進みます。

(3) $2\text{ m} + 50\text{ cm} + 80\text{ mm} = \text{ cm}$

3 次の問いに答えなさい。

- (1) 図1のように中心が 90° のおうぎ形があります。このおうぎ形の中心Aを、おうぎ形の周りの部分と重なるように折ると、図2のようになりました。このとき、アの角度の大きさを求めなさい。

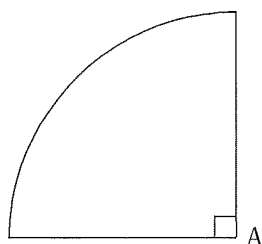


図1

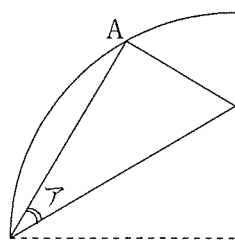


図2

- (2) 図3は1辺が10 cmの正方形とおうぎ形を組み合わせた図です。このとき、斜線部分の面積を求めなさい。

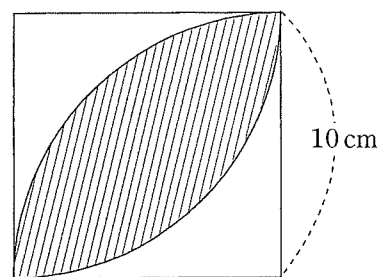
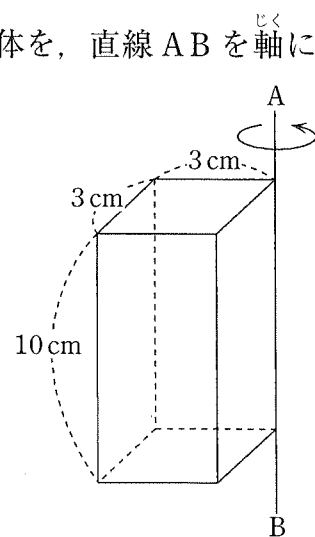


図3

- 4 下の図のような直方体を、直線ABを軸に1回転したときにできる立体の体積を求めなさい。



5 下のように、あるきまりにしたがって、整数が並んでいます。

1, 3, 1, 4, 2, 4, 1, 3, 1, 4, 2, 4, 1, 3, 1, 4, 2, 4, 1, 3, ……

このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 左から数えて40番目の数を答えなさい。
- (2) 左から数えて40番目までの数の和を求めなさい。
- (3) 左から数えて400番目までに1はいくつあるか答えなさい。

6 次の問いに答えなさい。

- (1) A君はみかんを5個買って1000円をはらったところ、おつりは750円でした。

このとき、みかん1個の値段はいくらですか。

- (2) 家から町まで2250m離れています。Aさんは分速80mで、Bさんは分速50mで、家から同時に町へ向けて出発しました。出発して20分後、Aさんは忘れ物に気づき、家まで分速160mで戻りました。忘れ物をとってすぐに町に向かって走ったところ、Bさんと同時に町に到着しました。

忘れ物をとった後の、Aさんが走った速さは分速何mですか。

算 数 解 答 用 紙

7 下の図のように、10 個のスイッチに番号が付けてあります。これらのスイッチは、初めはすべてオフになっていて、1 回押すごとにオンとオフをくり返します。



次のように、操作 1 から操作 10 までを順番に行いました。

操 作

操作 1. 番号が 1 の倍数になっているスイッチをすべて押す。
操作 2. 番号が 2 の倍数になっているスイッチをすべて押す。
操作 3. 番号が 3 の倍数になっているスイッチをすべて押す。
操作 4. 番号が 4 の倍数になっているスイッチをすべて押す。
.....
操作 10. 番号が 10 の倍数になっているスイッチをすべて押す。

このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 操作 2 が終わったとき、オンになっているスイッチの番号をすべて答えなさい。
- (2) 操作 10 が終わったとき、オンになっているスイッチがいくつあるか答えなさい。

8 下の表は、ある学年で行った『好きなテレビ番組』についてのアンケート結果です。

表 1 では『好きな番組の種類』を、表 2 では『好きな番組の種類』で『スポーツ』と答えた人にきいた『好きなスポーツの種目』を、それぞれまとめてあります。

このとき、次の問いに答えなさい。ただし、複数回答はないものとします。

好きな番組の種類	全体に占める割合
ニュース	10%
ドラマ	30%
スポーツ	25%
バラエティー	15%
アニメ	15%
その他	5%

表 1

好きなスポーツの種目	人数
野球	8 人
サッカー	7 人
バレーボール	3 人
その他	2 人

表 2

- (1) 『好きな番組の種類』のうち、学年で選んだ人数が最も多いものはどれですか。
- (2) 『好きな番組の種類』で『ニュース』と答えた人は何人ですか。

1	(1)	(2)	(3)
	(4)	(5)	
2	(1) g	(2) km	
	(3) cm		
3	(1) 度	(2) cm ²	
4		cm ³	
5	(1)	(2)	(3) 個
6	(1) 円	(2) 分速 m	
7	(1)	(2)	個
8	(1)	(2)	人

受験番号	氏 名

(中学第 1 回)