

2

あいりさんたちは、角柱や円柱に紙をはろうとしています。

(1) 図1の三角柱は、底面が正三角形です。

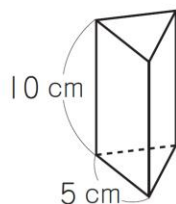
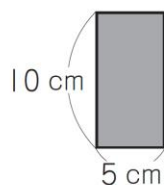


図1

図1の底面には下の正三角形の紙をはり、図1の側面には下の長方形の紙をはります。



年 組 番 氏名

図1のすべての面に1枚ずつ紙をはるとき、正三角形の紙と長方形の紙はそれぞれ何枚必要ですか。

答えを書きましょう。

解答らん

正三角形の紙	長方形の紙
枚	枚

※ 問題は、次のページに続きます。

(2) あいりさんたちは、底面が正方形の四角柱にも、紙をはろうとしています。



あいり

それぞれの側面に ^{まい}一枚ずつ紙をはっていくのは大変そうですね。
一枚の大きな長方形の紙だけで、すべての側面に紙をはることはできないかな。

下のように、一枚の大きな長方形の紙を使って、四角柱のすべての側面に紙をはっていきます。

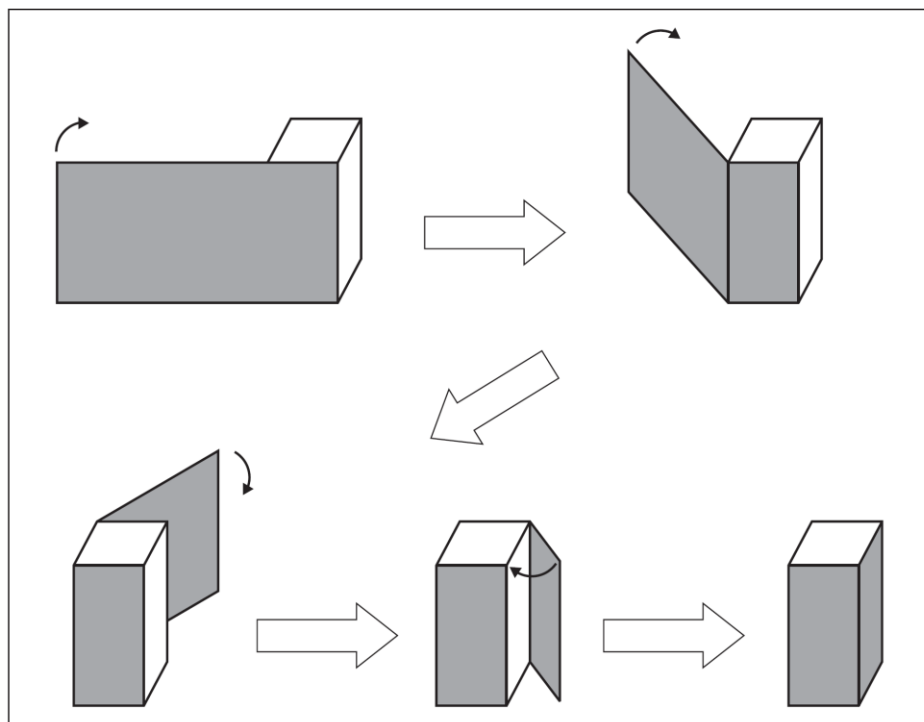


図2の四角柱は底面が正方形で、図2の四角柱のすべての側面に紙をはるためには、図3のような一枚の大きな長方形の紙の横の長さを、どのくらいの長さにすればよいのかを考えます。

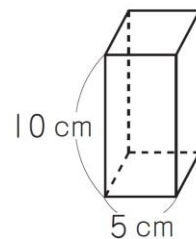


図2

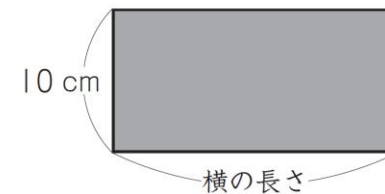


図3

図3の横の長さは、次のように求めることができます。

求め方

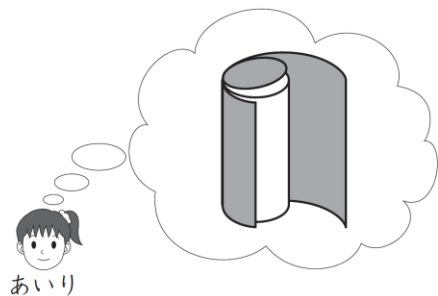
$5 \times 4 = 20$ だから、答えは 20 cm です。

図2の四角柱について、求め方の中の「 5×4 」は、どのようなことを表していますか。「5」と「4」が何を表しているのかがわかるようにして、言葉や数を使って書きましょう。

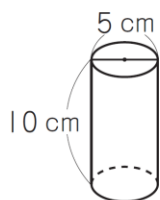
解答らん

※ 問題は、次のページに続きます。

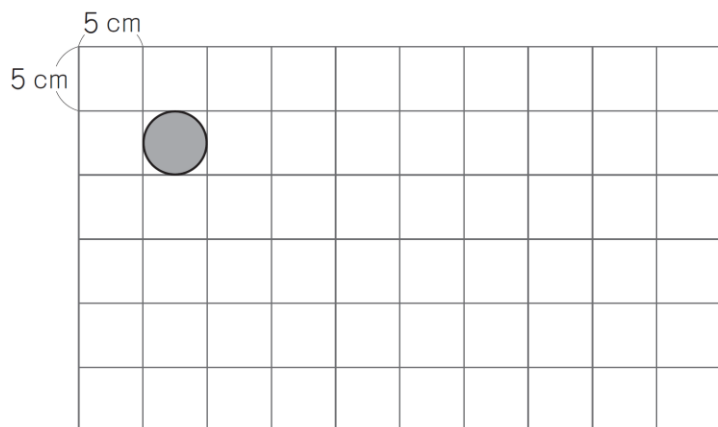
(3) あいりさんたちは、円柱にも紙をはろうとしています。



下の円柱に紙をはります。



まず、底面にはる直径5 cmの円の紙を1枚作り、1目もりが5 cmのカッターマットの上ののせました。

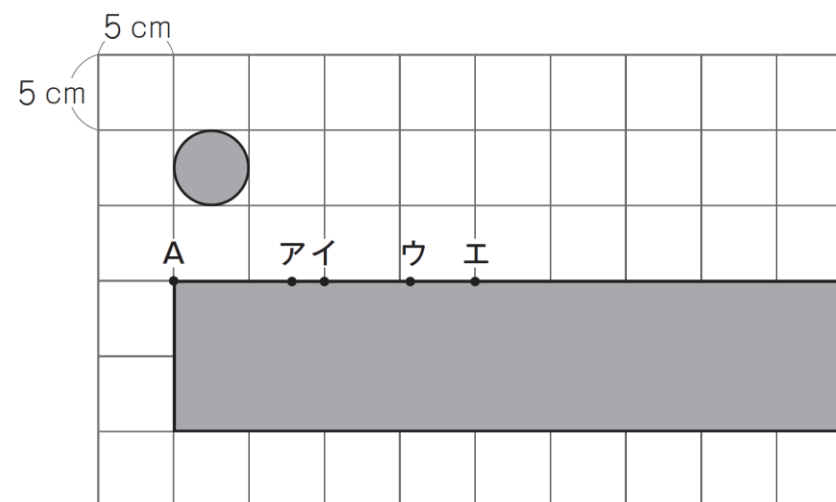


次に、カッターマットの上で紙を切って、側面にはる長方形の紙を作ります。

側面にはる長方形の紙は、横の長さが円柱の底面の円周の長さと同じになるように作ります。

側面にはる長方形の紙の横の長さは、点Aからどの点までの長さですか。

下のア から エ までの中から、最もふさわしいものを一つ選んで、その記号を書きましょう。



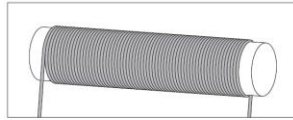
解答らん

※ 問題は、次のページに続きます。

(4) あいりさんたちは、円についての学習をした後、
見本のコイルに使われているストローの切り口が円
であることに気がきました。見本のコイルには、
エナメル線が、すき間なく、重なりがないように
巻かれています。



見本のコイル



あいりさんたちは、見本のコイルに巻いてあるエナメル線が、だいたい
どのくらいの長さなのかを考えることにしました。

ストローに巻いてあるエナメル線の | 巻きの長さは調べました。

見本のコイルのストローに巻いてある部分のエナメル線のおよその
長さは、ストローに巻いてあるエナメル線の | 巻きの長さど、あと | つ
何かを調べれば求めることができます。何を調べればよいですか。

下の **1** から **4** までの中から | つ選んで、その番号を書きましょう。

- 1** ストローに巻いてあるエナメル線の巻き数
- 2** ストローに巻いてあるエナメル線の | 巻きの重さ
- 3** ストローの長さ
- 4** コイル全体の重さ

解答らん

年	組	番	氏名
---	---	---	----

2

あいりさんたちは、角柱や円柱に紙をはろうとしています。

(1) 図1の三角柱は、底面が正三角形です。

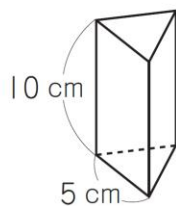


図1

図1の底面には下の正三角形の紙をはり、図1の側面には下の長方形の紙をはります。



図1のすべての面に1枚ずつ紙をはるとき、正三角形の紙と長方形の紙はそれぞれ何枚必要ですか。

答えを書きましょう。

解答らん

正三角形の紙	長方形の紙
2 枚	3 枚

※ 問題は、次のページに続きます。

(2) あいりさんたちは、底面が正方形の四角柱にも、紙をはろうとしています。



あいり

それぞれの側面に1枚ずつ紙をはっていきのは大変そうですね。
1枚の大きな長方形の紙だけで、すべての側面に紙をはることはできないかな。

下のように、1枚の大きな長方形の紙を使って、四角柱のすべての側面に紙をはっていきます。

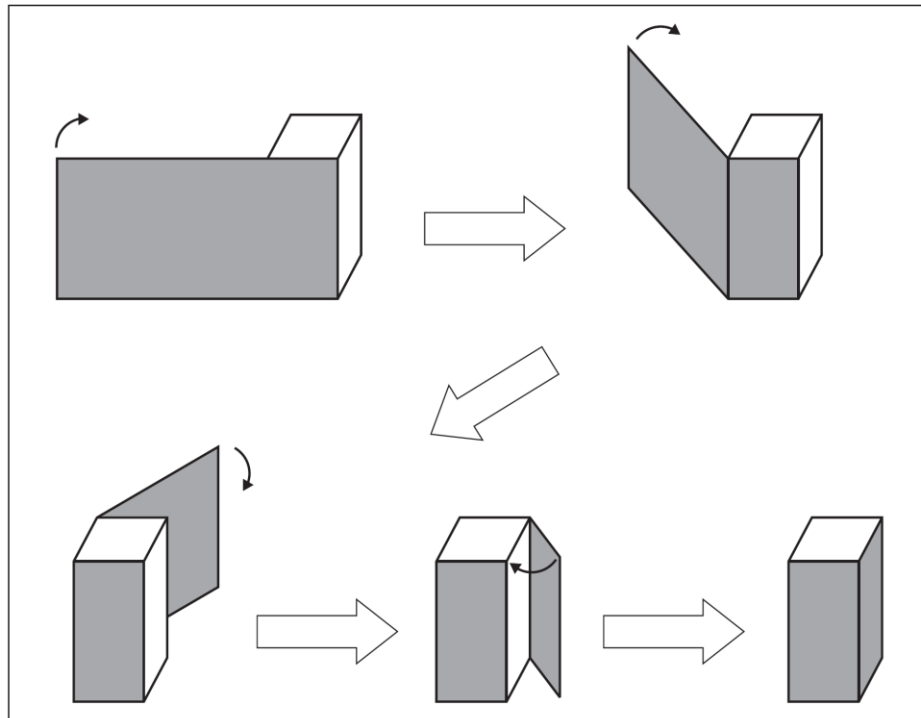


図2の四角柱は底面が正方形で、図2の四角柱のすべての側面に紙をはるためには、図3のような1枚の大きな長方形の紙の横の長さを、どのくらいの長さにすればよいのかを考えます。

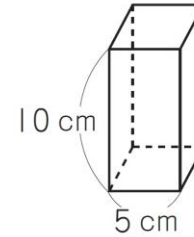


図2

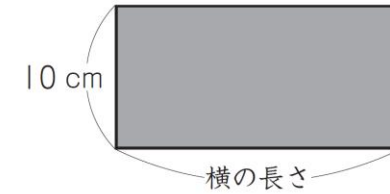


図3

図3の横の長さは、次のように求めることができます。

求め方

$5 \times 4 = 20$ だから、答えは 20 cm です。

図2の四角柱について、求め方の中の「 5×4 」は、どのようなことを表していますか。「5」と「4」が何を表しているのかがわかるようにして、言葉や数を使って書きましょう。

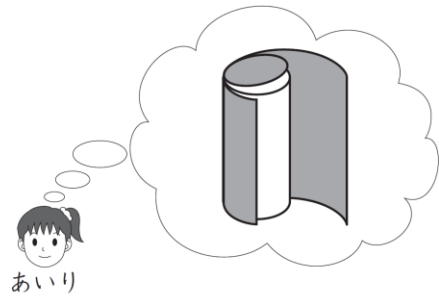
解答らん

(例)

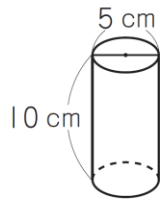
5は、底面の1辺の長さが5 cmであることを表しています。
4は、底面の1辺の長さが4つ分であることを表しています。
だから、 5×4 は、底面の1辺の長さ5 cmが4つ分あることを表しています。

※ 問題は、次のページに続きます。

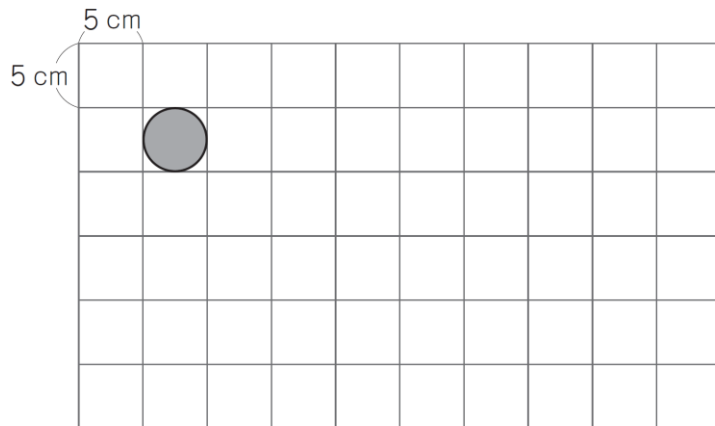
(3) あいりさんたちは、円柱にも紙をはろうとしています。



下の円柱に紙をはります。



まず、底面には直径5 cmの円の紙を1枚作り、1目もりが5 cmのカッターマットの上にのせました。

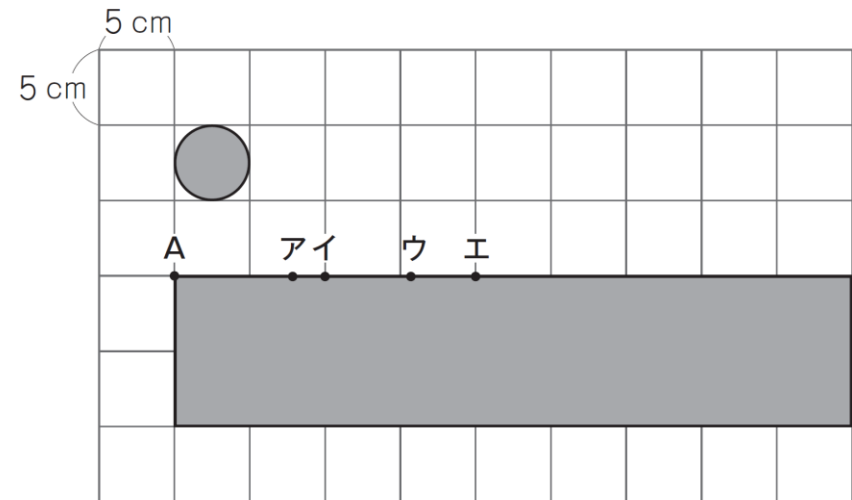


次に、カッターマットの上で紙を切って、側面にはる長方形の紙を作ります。

側面にはる長方形の紙は、横の長さが円柱の底面の円周の長さと同じになるように作ります。

側面にはる長方形の紙の横の長さは、点Aからどの点までの長さですか。

下のア から エ までの中から、最もふさわしいものを一つ選んで、その記号を書きましょう。



解答らん

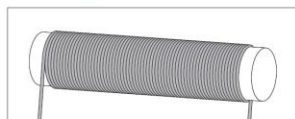
ウ

※ 問題は、次のページに続きます。

(4) あいりさんたちは、円についての学習をした後、
見本のコイルに使われているストローの切り口が円
であることに気がきました。見本のコイルには、
エナメル線が、すき間なく、重なりがないように
ま
巻かれています。



見本のコイル



あいりさんたちは、見本のコイルに巻いてあるエナメル線が、だいたい
どのくらいの長さなのかを考えることにしました。

ストローに巻いてあるエナメル線の | 巻きの長さは調べました。

見本のコイルのストローに巻いてある部分のエナメル線のおよその
長さは、ストローに巻いてあるエナメル線の | 巻きの長さど、あと | つ
何かを調べれば求めることができます。何を調べればよいですか。

下の **1** から **4** までの中から | つ選んで、その番号を書きましょう。

- 1** ストローに巻いてあるエナメル線の巻き数
- 2** ストローに巻いてあるエナメル線の | 巻きの重さ
- 3** ストローの長さ
- 4** コイル全体の重さ

解答らん

1