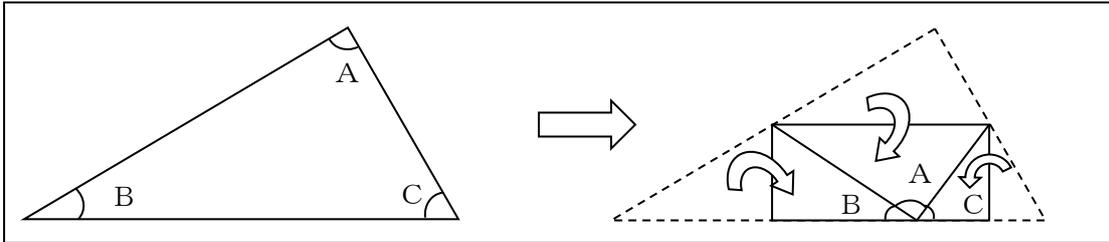


5年 <b>16</b> 解説	内角の和、角柱、円	___年 ___組
		名前

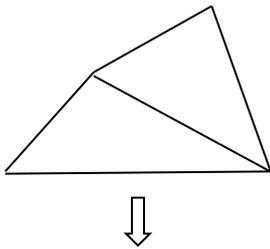
### 三角形の角の大きさの和

どんな三角形でも、3つの角の大きさの和は $180^\circ$ です。



### 四角形の角の大きさの和

どんな四角形でも、4つの角の大きさの和は $360^\circ$ です。



四角形を対角線で2つに分けると、三角形2つ分になる。

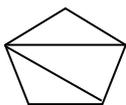
$$180^\circ \times 2 = 360^\circ$$

四角形の4つの角の大きさの和は $360^\circ$ になる。

三角形、四角形、五角形、六角形などのように、直線だけで囲まれた図形を多角形という。また、となり合わない頂点を結んだ直線を対角線という。

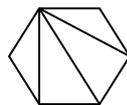
### 多角形の角の大きさの和

同様に、五角形や六角形などの多角形の角の大きさの和も、対角線をひき、三角形がいくつ分できているかを考えれば求めることができる。



五角形は三角形が3つ分

$$180^\circ \times 3 = 540^\circ$$



六角形は三角形が4つ分

$$180^\circ \times 4 = 720^\circ$$

★どの辺の長さも等しく、どの角の大きさも等しい多角形を正多角形という。

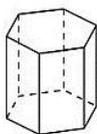
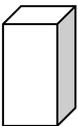
### 円周と直径

円の周りのことを円周といいます。 $\boxed{\text{円周} = \text{直径} \times 3.14 \text{ (円周率)}}$ で求められます。

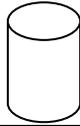
角柱や円柱の上下の面を底面、横の面を側面という。

### 角柱と円柱

角柱



円柱



2つの底面は平行で、合同である。

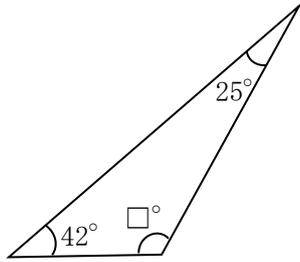
円柱の側面のように曲がった面を曲面という。

底面が三角形、四角形、五角形の角柱を、それぞれ三角柱、四角柱、五角柱という。

<b>5年</b> <b>16</b> <b>(1)</b>	<b>内角の和、角柱、円</b>	____年 ____組
		名前

1 次の図形の□にあてはまる数を求めましょう。

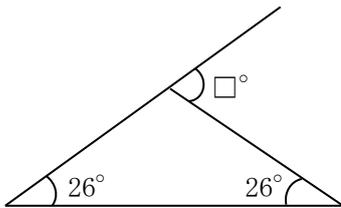
①



式

答え ( )

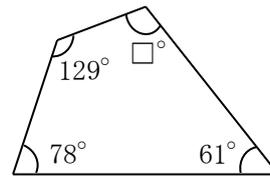
②



式

答え ( )

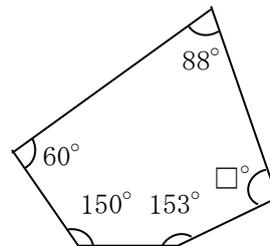
③



式

答え ( )

④



式

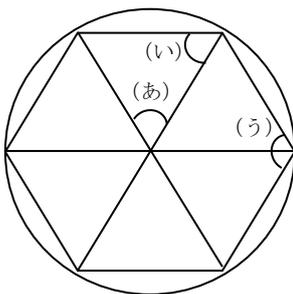
答え ( )

5年 16 (2)	内角の和、角柱、円	___年 ___組
		名前

1 次の表は、多角形についてまとめたものです。あいているところをうめて、表を完成させましょう。

	1つの頂点から引いた対角線で分けられる三角形の数	角の大きさの和
四角形	2	
五角形		540°
六角形	4	
七角形		900°
八角形		

2 円の中心のまわりの角を6等分して、正六角形をかきました。



① (あ)の角は何度ですか。

式

答え ( )

② (い)の角は何度ですか。

式

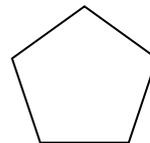
答え ( )

③ 正六角形の角の1つになっている(う)の角は何度ですか。

式

答え ( )

3 下の正五角形(辺の長さが全て等しく、角の大きさも全て等しい多角形)の1つの角の大きさを計算で求めましょう。



式

答え ( )

取り組んだ日 月 日

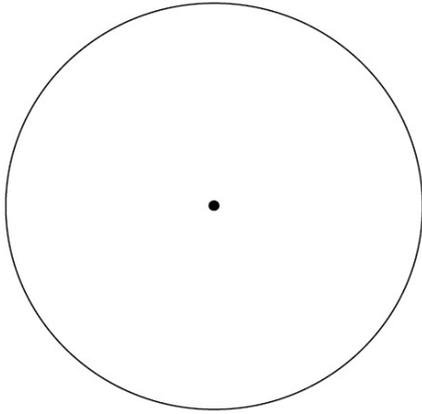
5年  
16  
(3)

内角の和、角柱、円

\_\_\_年 \_\_\_組

名前

- ① 円の中に、コンパスを使って、正六角形をかきましょう。



- ② 次の円の円周の長さを求めましょう。(円周率は3.14)

- ① 直径10cmの円  
式

答え ( )

- ② 直径8cmの円  
式

答え ( )

- ③ 半径3cmの円  
式

答え ( )

- ④ 半径6cmの円  
式

答え ( )

- ③ 円周が次の長さのとき、直径と半径を求めましょう。(円周率は3.14)

- ① 円周6.28cm  
式

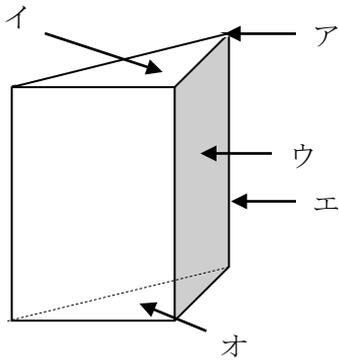
答え 直径 ( )  
半径 ( )

- ② 円周18.84cm  
式

答え 直径 ( )  
半径 ( )

<b>5年</b> <b>16</b> <b>(4)</b>	<b>内角の和、角柱、円</b>	____年 ____組
		名前

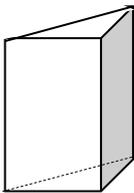
1 下の図の立体を見て、( )にあてはまる名前を書きましょう。



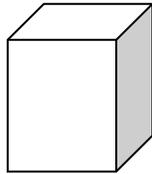
答え ア( )  
 イ( )  
 ウ( )  
 エ( )  
 オ( )

2 それぞれの角柱について、次の問いに答えましょう。

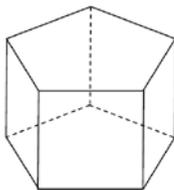
(あ)



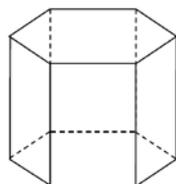
(い)



(う)



(え)



① それぞれの角柱の底面と側面の関係はどうなっていますか。

答え ( )

② (い) と (う) の底面は、どんな形をしていますか。

答え (い) ( )

(う) ( )

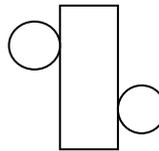
③ (え) の面の数はいくつありますか。

答え ( )

3 次の①と②のてん開図を組み立てると、どんな立体ができますか。

( ) に立体の名前を書きましょう。

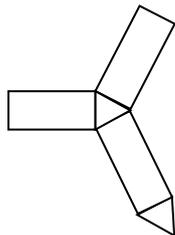
①



答え

( )

②

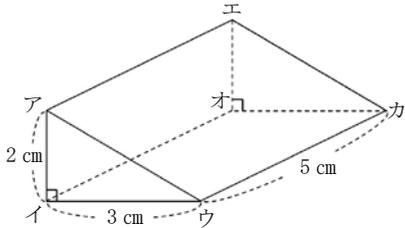


答え

( )

<b>5年</b> <b>16</b> <b>(5)</b>	<b>内角の和、角柱、円</b>	____年 ____組
		名前

1 次の立体について答えましょう。

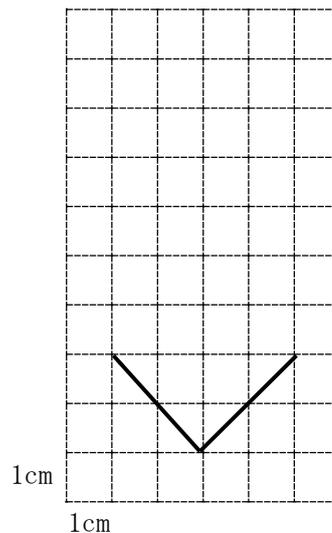
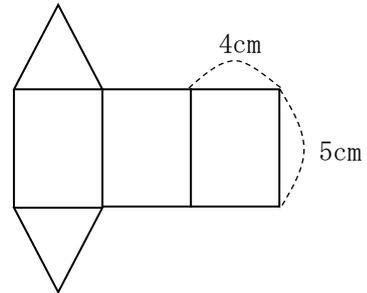


- ① 立体の名前を書きましょう。  
( )
- ② 底面の形、側面の形の名前を書きましょう。  
底面の形 ( )  
側面の形 ( )
- ③ 面と辺の数はそれぞれいくつですか。  
面の数 ( )、辺の数 ( )
- ④ 面アイウと平行な面はどれですか。  
( )
- ⑤ 面アイウと垂直な面はどれですか。  
( )
- ⑥ この立体の高さは、何 cm ですか。  
( ) cm

2 角柱について、下の表にまとめましょう。

	四角柱	五角柱	六角柱	七角柱
頂点の数				
辺の数				
面の数				

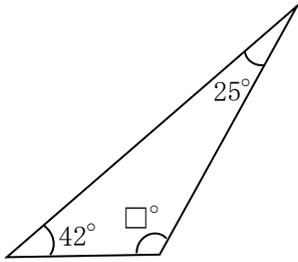
3 次の立体は、底面が正三角形の三角柱です。てん開図を見て、見取図の続きをかきましょう。



<b>5年</b> <b>16</b> <b>(1)</b>	<b>内角の和、角柱、円</b>	____年 ____組
		名前

1 次の図形の□にあてはまる数を求めましょう。

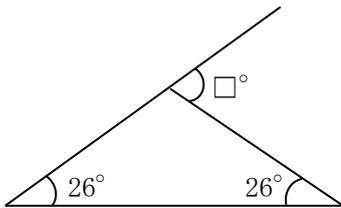
①



式  $180 - (42 + 25) = 113$

答え ( 113 )

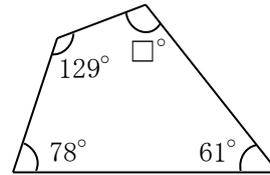
②



式  $26 + 26 = 52$

答え ( 52 )

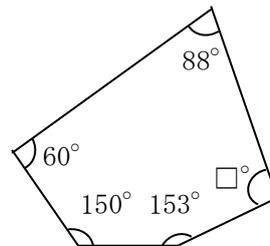
③



式  $360 - (129 + 78 + 61)$   
 $= 360 - 268$   
 $= 92$

答え ( 92 )

④



式  $540 - (88 + 60 + 150 + 153)$   
 $= 540 - 451$   
 $= 89$

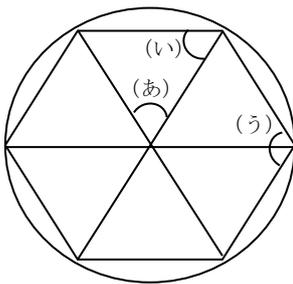
答え ( 89 )

5年 16 (2)	内角の和、角柱、円	___年 ___組
		名前

1 次の表は、多角形についてまとめたものです。あいているところをうめて、表を完成させましょう。

	1つの頂点から引いた対角線で分けられる三角形の数	角の大きさの和
四角形	2	360°
五角形	3	540°
六角形	4	720°
七角形	5	900°
八角形	6	1080°

2 円の中心のまわりの角を6等分して、正六角形をかきました。



① (あ) の角は何度ですか。

式  $360 \div 6 = 60$

答え ( 60° )

② (い) の角は何度ですか。

式  $(180 - 60) \div 2 = 60$

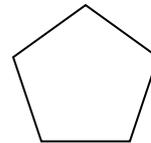
答え ( 60° )

③ 正六角形の角の1つになっている(う)の角は何度ですか。

式  $60 \times 2 = 120$

答え ( 120° )

3 下の正五角形(辺の長さが全て等しく、角の大きさも全て等しい多角形)の1つの角の大きさを計算で求めましょう。

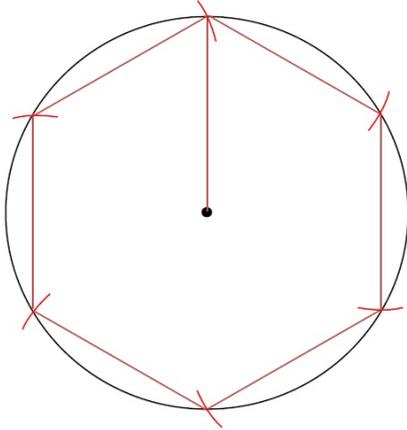


式  $180 \times 3 \div 5 = 108$

答え ( 108° )

<b>5年</b> <b>16</b> <b>(3)</b>	<b>内角の和、角柱、円</b>	____年 ____組
		名前

- ① 円の中に、コンパスを使って、正六角形をかきましょう。



- ② 次の円の円周の長さを求めましょう。(円周率は3.14)

① 直径 10cm の円  
式  $10 \times 3.14 = 31.4$

答え ( 31.4cm )

② 直径 8cm の円  
式  $8 \times 3.14 = 25.12$

答え ( 25.12cm )

③ 半径 3cm の円  
式  $3 \times 2 \times 3.14 = 18.84$

答え ( 18.84cm )

④ 半径 6cm の円  
式  $6 \times 2 \times 3.14 = 37.68$

答え ( 37.68cm )

- ③ 円周が次の長さのとき、直径と半径を求めましょう。(円周率は3.14)

① 円周 6.28cm  
式  $6.28 \div 3.14 = 2$   
 $2 \div 2 = 1$

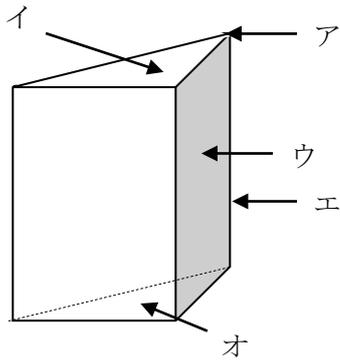
答え 直径 ( 2cm )  
半径 ( 1cm )

② 円周 18.84cm  
式  $18.84 \div 3.14 = 6$   
 $6 \div 2 = 3$

答え 直径 ( 6cm )  
半径 ( 3cm )

<b>5年</b> <b>16</b> <b>(4)</b>	<b>内角の和、角柱、円</b>	____年 ____組
		名前

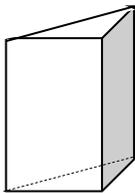
1 下の図の立体を見て、( )にあてはまる名前を書きましょう。



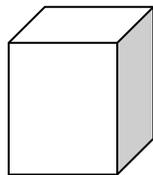
答え ア( **頂点** )  
 イ( **底面** )  
 ウ( **側面** )  
 エ( **辺** )  
 オ( **底面** )

2 それぞれの角柱について、次の問いに答えましょう。

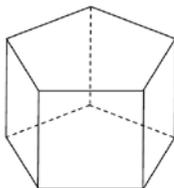
(あ)



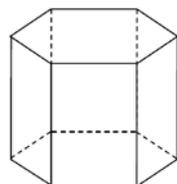
(い)



(う)



(え)



① それぞれの角柱の底面と側面の関係はどうなっていますか。

答え ( **垂直** )

② (い)と(う)の底面は、どんな形をしていますか。

答え (い)( **四角形** )

(う)( **五角形** )

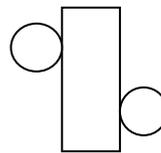
③ (え)の面の数はいくつありますか。

答え ( **8つ** )

3 次の①と②のてん開図を組み立てると、どんな立体ができますか。

( )に立体の名前を書きましょう。

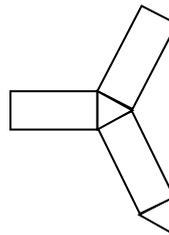
①



答え

( **円柱** )

②

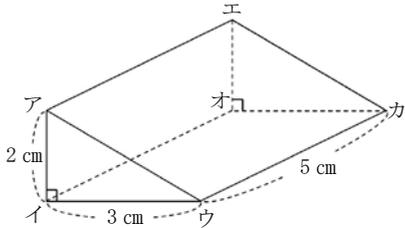


答え

( **三角柱** )

<b>5年</b> <b>16</b> <b>(5)</b>	<b>内角の和、角柱、円</b>	____年 ____組
		名前

1 次の立体について答えましょう。



- ① 立体の名前を書きましょう。  
( **三角柱** )
- ② 底面の形、側面の形の名前を書きましょう。  
底面の形 ( **直角三角形** )  
側面の形 ( **長方形** )
- ③ 面と辺の数はそれぞれいくつですか。  
面の数 ( **5** )、辺の数 ( **9** )
- ④ 面アイウと平行な面はどれですか。  
( **面エオカ** )
- ⑤ 面アイウと垂直な面はどれですか。  
( **面アイオエ、面アウカエ、面イウカオ** )
- ⑥ この立体の高さは、何 cm ですか。  
( **5** ) cm

2 角柱について、下の表にまとめましょう。

	四角柱	五角柱	六角柱	七角柱
頂点の数	8	10	12	14
辺の数	12	15	18	21
面の数	6	7	8	9

3 次の立体は、底面が正三角形の三角柱です。てん開図を見て、見取図の続きをかきましょう。

