

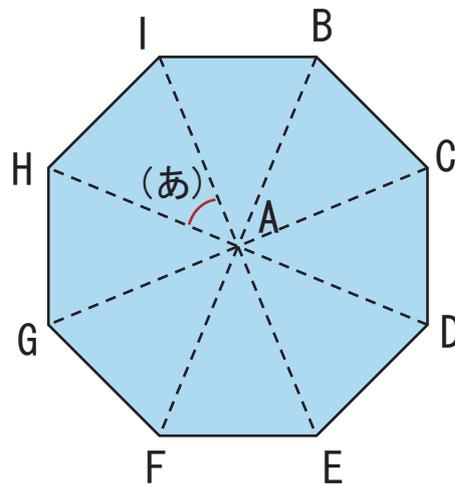
1 右の図のような正八角形があります。

① 三角形ABCは、何という三角形ですか。

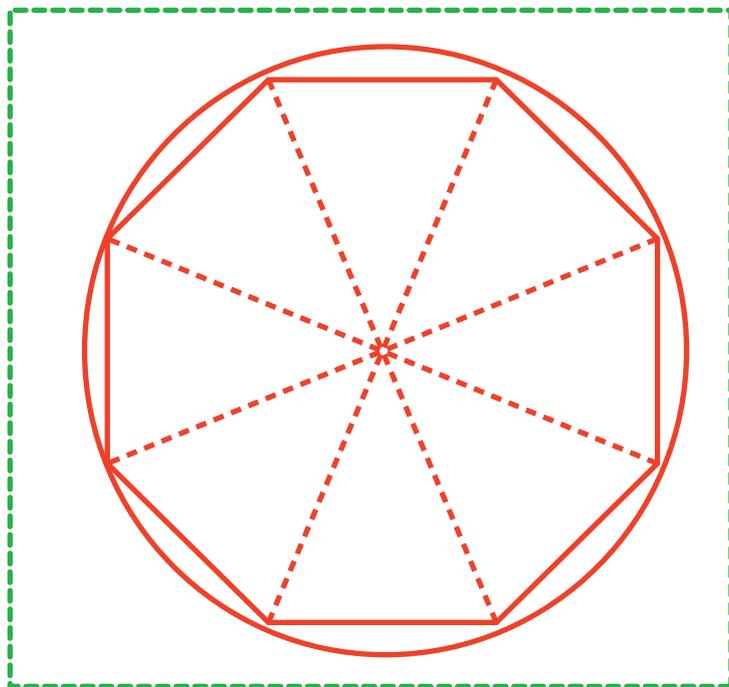
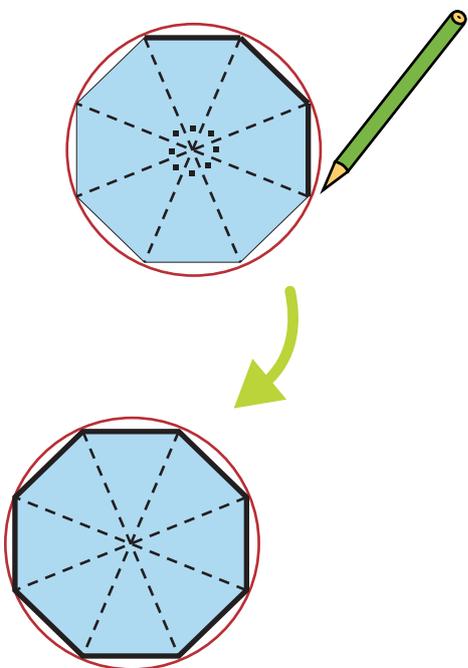
二等辺三角形

② 右の図の(あ)の角度は、何度ですか。

45°



2 半径4cmの円を利用して、正八角形をかきましょう。



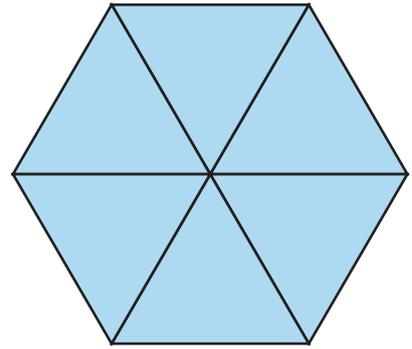


年 組 番
 名前

1 右の図のような正六角形があります。

① どんな三角形をしきつめてできているでしょう。

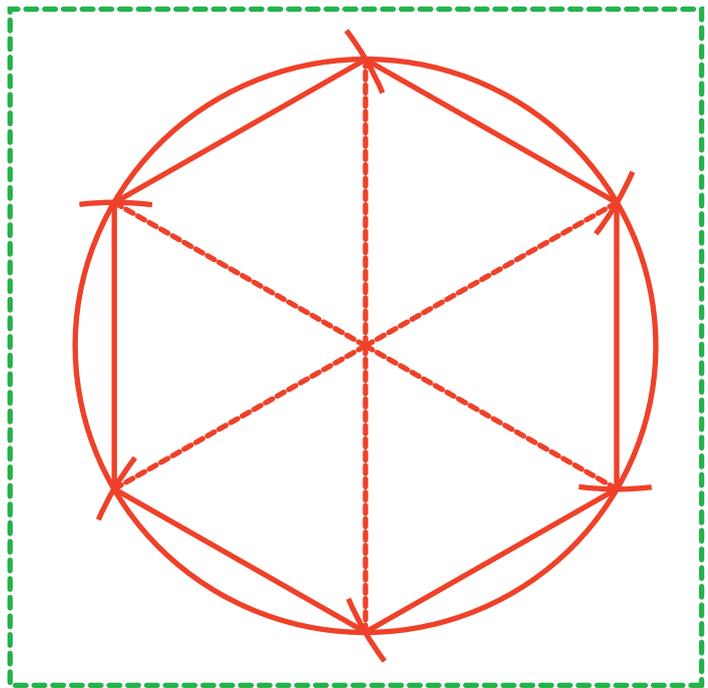
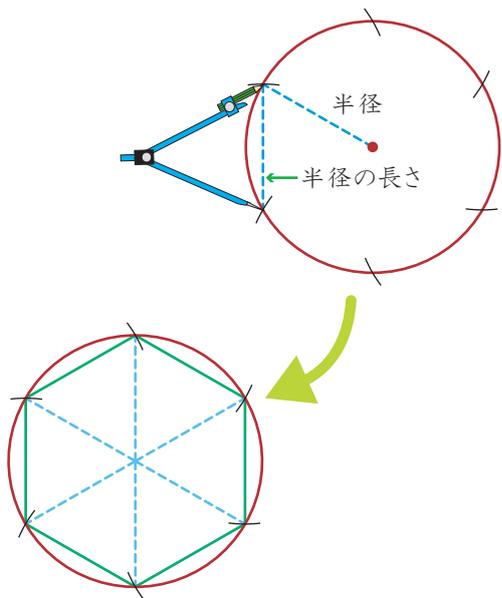
正三角形

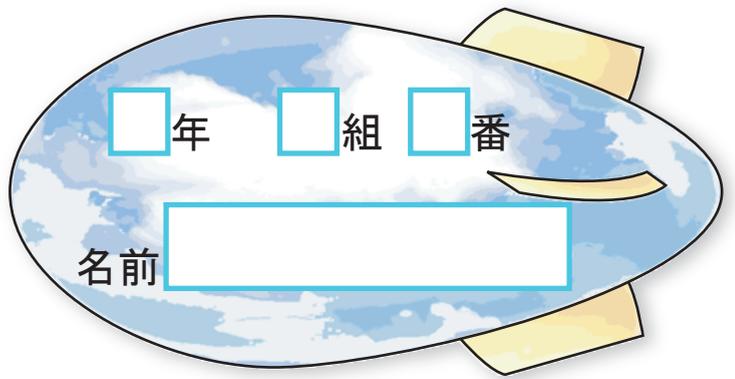


② そのわけを説明しましょう。

6つの三角形を1つの点にしきつめているので、1つの角の大きさは 60° である。辺の長さは、互いに等しくなっている。

2 コンパスを使って、1辺が4cmの正六角形をかきましょう。





① にあてはまる言葉や数を書きましょう。

円周 = ×

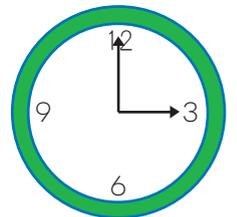
② 次の円周の長さを求めましょう。

① 直径2cmのボタン

式 $2 \times 3.14 = 6.28$

② 半径15cmの時計

式 $15 \times 2 \times 3.14 = 94.2$



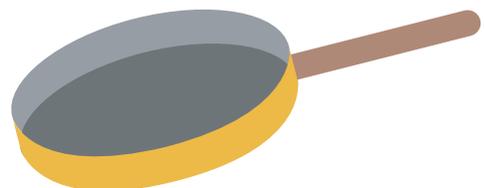
答え 6.28cm

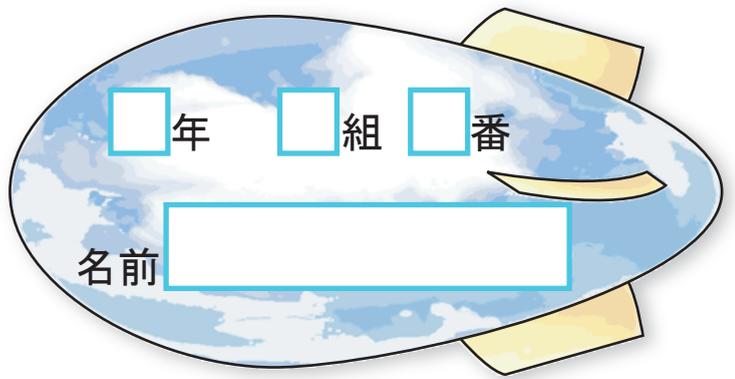
答え 94.2cm

③ 直径28cmのフライパン

式 $28 \times 3.14 = 87.92$

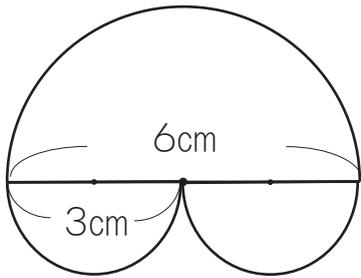
答え 87.92cm





1 次の図形のまわりの長さを求めましょう。

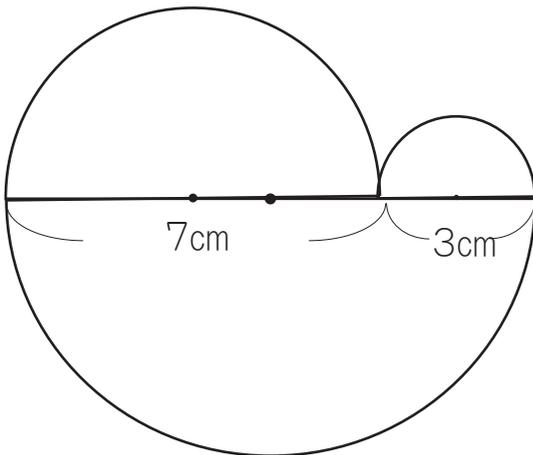
①



式 $6 \times 3.14 \div 2 = 9.42$
 $3 \times 3.14 \div 2 \times 2 = 9.42$
 $9.42 + 9.42 = 18.84$

答え 18.84cm

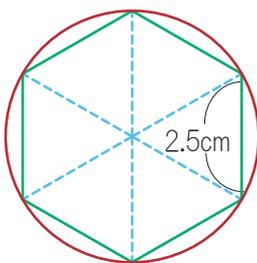
②



式 $3 \times 3.14 \div 2 = 4.71$
 $7 \times 3.14 \div 2 = 10.99$
 $10 \times 3.14 \div 2 = 15.7$
 $4.71 + 10.99 + 15.7 = 31.4$

答え 31.4cm

2 下の図のように、円の中心に正六角形があります。この円の円周の長さは何cmですか。



式 $2.5 + 2.5 = 5$
 $5 \times 3.14 = 15.7$

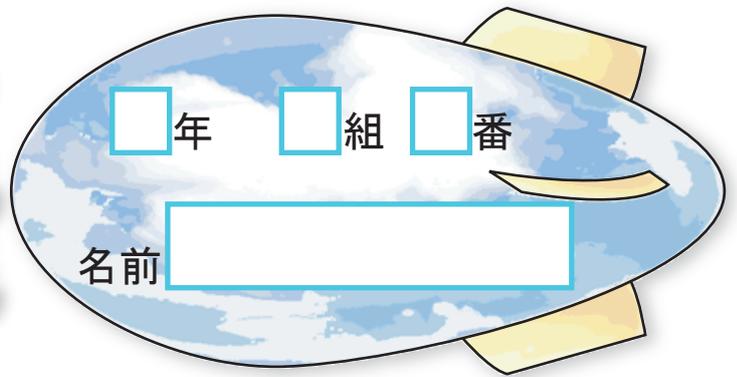
答え 15.7cm





正多角形と円周の長さ

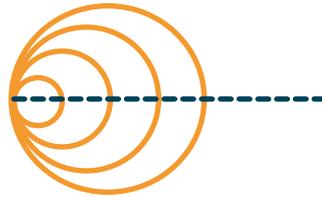
直径の長さと円周の長さ



円の直径の長さが変わると、円周の長さはどのように変わるか調べましょう。

- 1 直径の長さを□cm、円周の長さを○cmとして、円周の長さを求める式を書きましょう。

$$\square \times 3.14 = \bigcirc$$



- 2 □が1, 2, 3...と変わると、○はそれぞれいくつになりますか。下の表にまとめましょう。

直径 □ (cm)	1	2	3	4	5	6
円周 ○ (cm)	3.14	6.28	9.42	12.56	15.7	18.84

- 3 円周の長さ(○)は、直径(□)に比例していますか。

比例している

- 4 直径が58cmのときの円周の長さを求めましょう。

式 $58 \times 3.14 = 182.12$

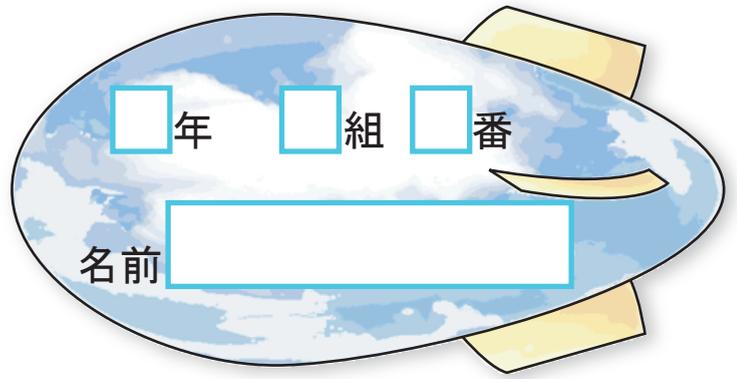
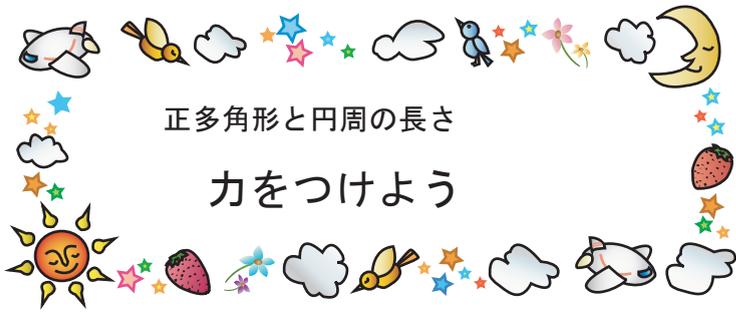
答え 182.12cm

- 5 円周が81.64cmのときの直径の長さを求めましょう。

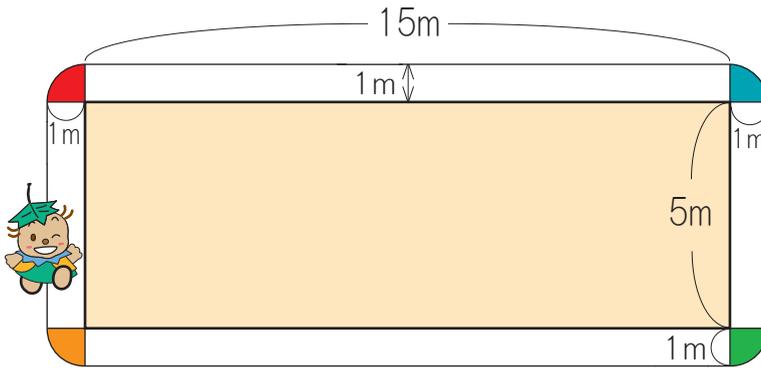
式 $81.64 \div 3.14 = 26$

答え 26cm





1 長方形の辺からいつも1mはなれて歩き、角では円をかいて進みます。

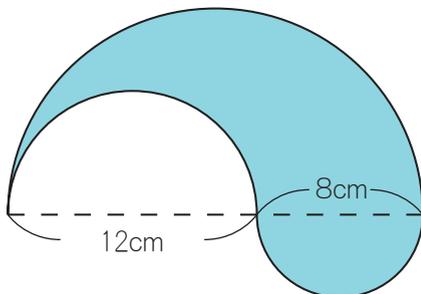


1周すると、長方形周りの長さより何m多く歩いたことになるでしょう。

式 $1 \times 2 \times 3.14 = 6.28$

答え 6.28m

2 下のような半円で囲まれた図形の周りの長さを求めましょう。



式 $12 \times 3.14 \div 2 = 18.84$
 $8 \times 3.14 \div 2 = 12.56$
 $20 \times 3.14 \div 2 = 31.4$
 $18.84 + 12.56 + 31.4 = 62.8$

答え 62.8cm

