



例題と解説

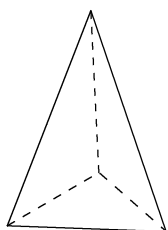
例題 1

下の表にあてはまる数を書きなさい。

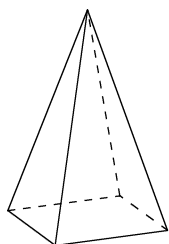
	三角すい	四角すい	五角すい	六角すい
側面の数				
面の数				
頂点の数				
辺の数				

[例題 1 の解説]

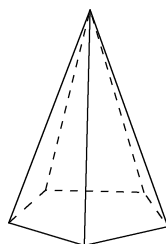
三角すい



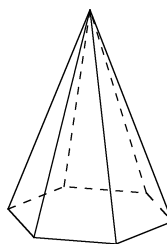
四角すい



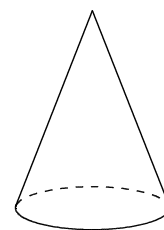
五角すい



六角すい



円すい

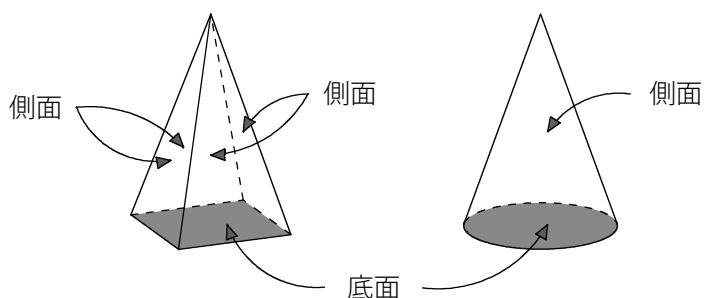


これらの立体をまとめて角すいといいます。

上図のようにさきのとがった立体を「～すい」といいます。

三角すいや四角すいなどをまとめて^{かく}角すいといいます。

底面が円のものを^{えん}円すいといいます。





例題と解説

三角すい、四角すい、五角すい、六角すいの側面、面、頂点、辺の数を表にまとめます。

	三角すい	四角すい	五角すい	六角すい
側面の数	3	4	5	6
面の数	4	5	6	7
頂点の数	4	5	6	7
辺の数	6	8	10	12

面の数＝側面の数＋底面の数 です。角すいや円すいの底面の数は1なので、側面の数＋1＝面の数 となります。

また $\bigcirc$ 角すいの頂点の数＝ $\bigcirc+1$ ， $\bigcirc$ 角すいの辺の数＝ $\bigcirc\times 2$ となっていることがわかります。

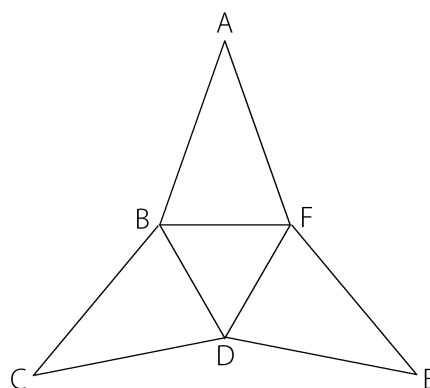


例題と解説

例題 2

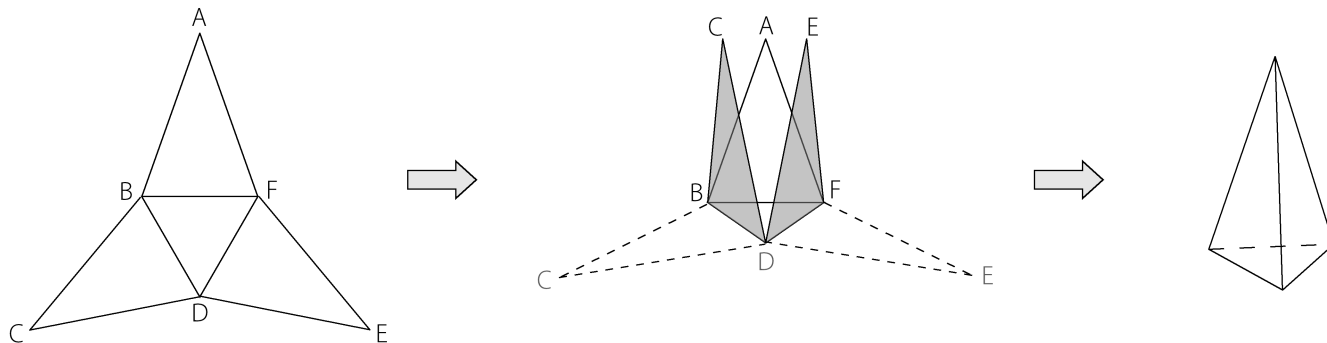
右図は三角すいの展開図です。次の問いに答えなさい。

- (1) 辺ABと重なる辺はどれですか。
- (2) 辺DEと重なる辺はどれですか。
- (3) 点Aと重なる点をすべて答えなさい。



答え (1) 辺CB (2) 辺DC (3) 点C, 点E

[例題 2 の解説]



- (1) 組み立てると上図のようになります。辺ABと重なるのは辺CB
- (2) 辺DEと重なるのは辺DC
- (3) 点Aと重なるのは点Cと点E

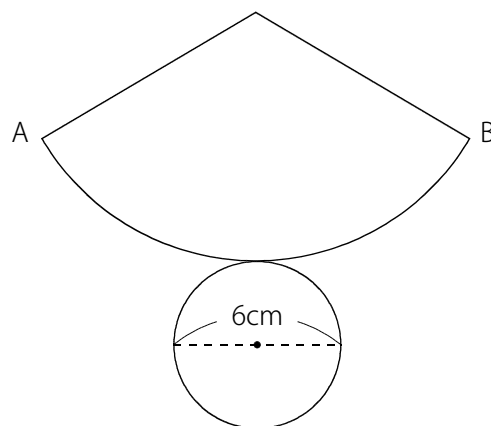


例題と解説

例題3

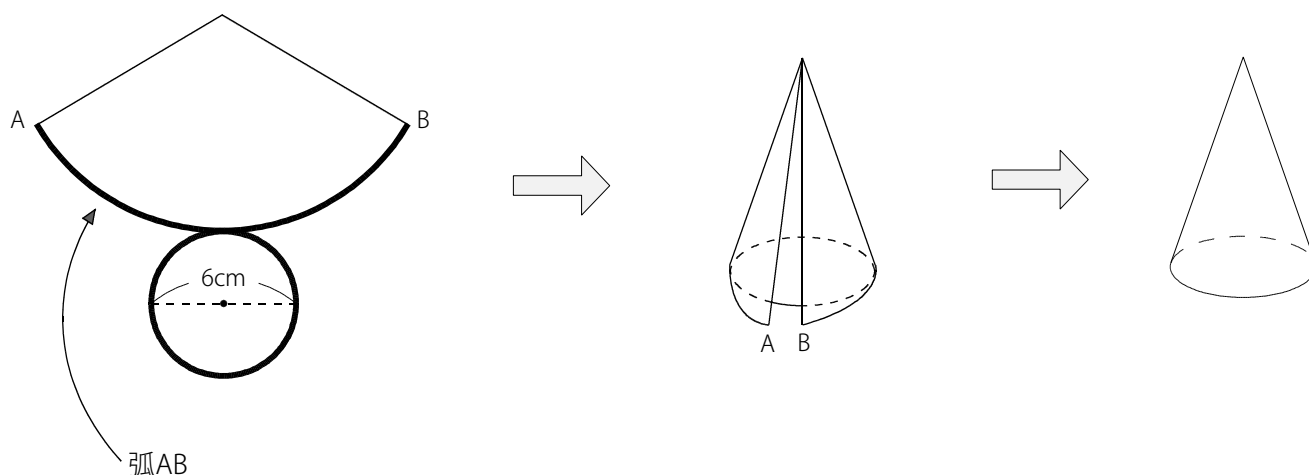
右図は円すいの展開図です。弧ABの長さは何cmですか。

円周率は3.14とします。



答え 18.84cm

[例題3の解説]



円の一部の曲線を^こ弧といいます。

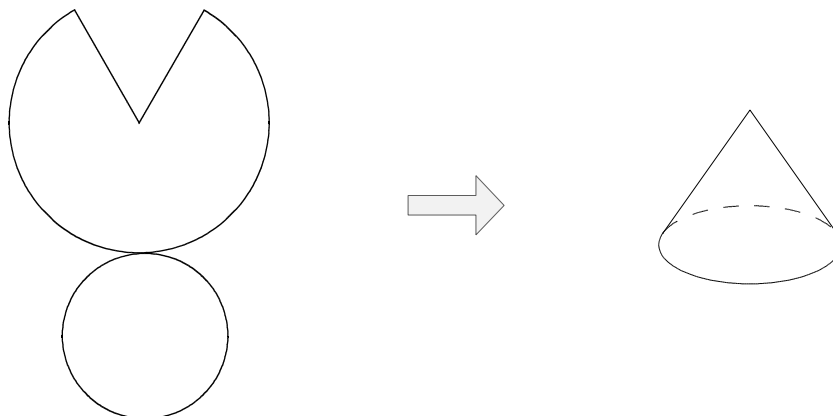
展開図を組み立てると、弧ABと底面の円のまわりがくっつくので、弧ABの長さと底面の円周の長さが等しいことがわかります。
つまり、展開図にしたとき、(円すいの側面の弧の長さ)=(底面の円周の長さ) となります。

$$\text{弧ABの長さ} = \text{底面の円周の長さ} = 6 \times 3.14 = 18.84\text{cm}$$



例題と解説

円すいの展開図には次のようなものもあります。



ポイントまとめ

- ・三角すいや四角すいなどをまとめて^{かく}角すいといいます。
- ・底面が円のを^{えん}円すいといいます。
- ・側面の数+1=面の数
- ・○角すいの頂点の数=○+1
- ・○角すいの辺の数=○×2

