

8月22日（土）学校見学会で、数学の体験授業に参加した人へ 【修正版】

★指摘がありましたので、前回の解説の修正をします。（口で困った部分が修正点です）★

<30°、60°、90°の直角三角形の辺の比を出す計算>

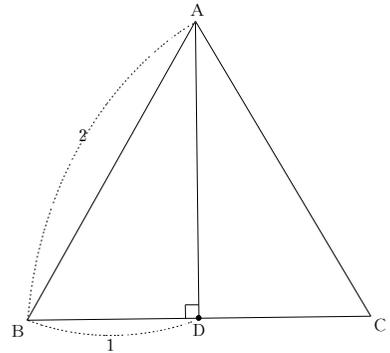
～三平方の定理を使わない方法～

①正三角形の辺BCの中点Dと点Aを結ぶ。

∠B=∠C=60°だから、

△ABDは30°、60°、90°の  
直角三角形になり、AB:BD=2:1  
になる。

問題はADの長さをどう求めるか？



②点Dから辺ABに垂線DEを引く。

ここで、△DBEを考えると、△ABDと  
相似になるから、

DB:BE=AB:BDだから  
1:BE=2:1となり、 $BE = \frac{1}{2}$ 。

さらに、 $AE = AB - BE = \frac{3}{2}$ で、  
△ABDと△ADEも相似になるから、

AB:AD=AD:AEで、  
 $2:AD = AD:\frac{3}{2}$  となるから、

$$AD^2 = 2 \times \frac{3}{2} = 3$$

よって、 $AD = \sqrt{3}$  となる。

