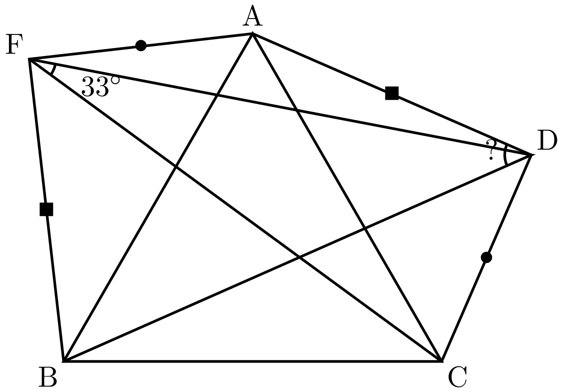
【974 回】



上の図のような正三角形 ABC があります。

いま, この正三角形 ABC の外側に, AF=CD, BF=AD, ∠BFA = ∠ADC = 90° であるような点 F, 点 D をとったところ, ∠CFD = 33° となりました。

このとき, ∠ADB の大きさは何度であるかを求めてください。

〔43.5°〕

Mr. ダンディ
BD,CF の交点を E とすると
△ BDC ≡△ CFA　となり
BE =∠ BCF +∠ DBC =∠ BCF +∠ ACF = 60 °
∴　∠ FDB = 60 °− 33 °= 27 °
∠ FAD=150 °となるから
∠ FAG = 90 °、AD=AG　となる点 G を　△ ABC ないにとると
△ ADG は正三角形すると-
△ FBC ≡△ DGF　となり　FC=FD
∠ FDC = 180-33)/2 °= 73.5 °
∠ ADB = (90 °− 73.5 °)+27 °= 43.5 °
スモークマン
やっと△ CDF が二等辺三角形であることがいえましたぁ M
最初は決めて考えてました… Orz
http://www.fastpic.jp/images.php?file=4018733023.png
△ DFG は正三角形
角 DCG=150 °
So…
F が中心で FD=FG が半径の円周上に
C は存在してるので…
FD=FC
So…
角 ADF=90-(180-33)/2=16.5 °
So…

角 AFD=30-16.5=13.5 °

So…

角 BFC=90-(33+13.5)=43.5 °

6