

Q. (基礎問題精講数 I A p106 (2))

答が $1/2EF$ になるのが分かりません。なぜ $1/2EF$ の値が円の半径 r になるのでしょうか。

A. 解説に載っている図は直円錐を手前から見た断面図です。E,Fはそれぞれ球と直円錐が接する点にあたります。問題文にもあるように、直円錐と球が接する部分は円になります。

下の図は、この図形を上から見た図です。オレンジの円が球と直円錐が接する円です。このオレンジの円の半径が r にあたり、ちょうど $1/2EF$ になっています。

