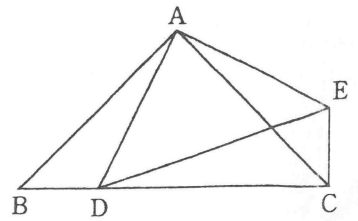


右の図の三角形ABCと三角形ADEはどちらも直角二等辺三角形であり、

$$(BD \text{ の長さ}) : (DC \text{ の長さ}) = 1 : 3$$

となっている。このとき、三角形DCEの面積は三角形ABCの面積の 倍である。



三角形ABDと三角形ACEは合同。

なぜなら、 $AB=AC$ 、 $AD=AE$ 、 $\angle BAD = 90^\circ - \angle DAC = \angle CAE$ だから。

$BD=1$ 、 $DC=3$ とすると、合同なので CE も 1 。

また、 $\angle ABD$ は 45° だから、合同なので $\angle ACE$ も 45° になり、 $\angle DCE$ は、 $45^\circ + 45^\circ = 90^\circ$ になる。

三角形DCEの面積は、 $3 \times 1 \div 2 = 1.5$

三角形ABCは、底辺が $1+3=4$ で、高さは(はみんがはみんなので) $4 \div 2 = 2$ だから、面積は $4 \times 2 \div 2 = 4$ 。

$$\frac{1.5}{4} = \frac{3}{8}$$