

# たむら市民大学ナミマリ



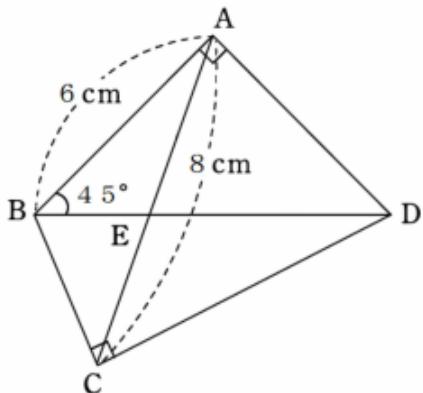
No. 13

- 福島県算数・数学ジュニアオリンピック問題や、全国の中学入試や高校入試問題をアレンジした問題などを出題していきます。

四角形ABCDがあります。辺ABの長さは6cmで、角Aと角Cの長さは8cmです。また、四角形ABCDの対角線BDをひくと、三角形ABDができます。三角形ABDの角Bの角度は45°です。

次の(1)、(2)の間に答えましょう。

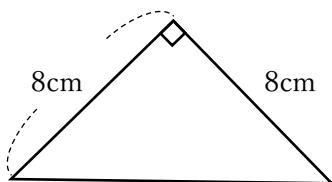
<図>



(1) 三角形ABDの面積は何cm<sup>2</sup>ですか。

(2) 四角形ABCDの面積は何cm<sup>2</sup>ですか。

(1)

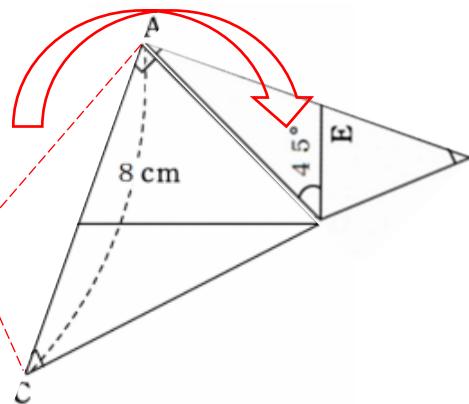


△ABDは∠ADBが45°であることから∠ADBも45°である直角三角形であることがわかる。

△ABDの面積は

$$6 \times 6 \times \frac{1}{2} = 18$$

(2)



△ABCを図のように移動すると

∠A = 90°、2つの辺が等しい(8 cm)の直角に等辺三角形となる

四角形ABCDの面積は、図の二等辺三角形の面積と等しいので

$$8 \times 8 \times \frac{1}{2} = 32$$