

算数 学習相談		学研教育情報資料センター 小 / 算数 / 5年 / 量と測定 / 四角形・三角形の面積 / 理解シート
------------	---	--

対角線が垂直に交わる四角形の面積の求め方を利用する方法を教えてください
(四角形の面積)

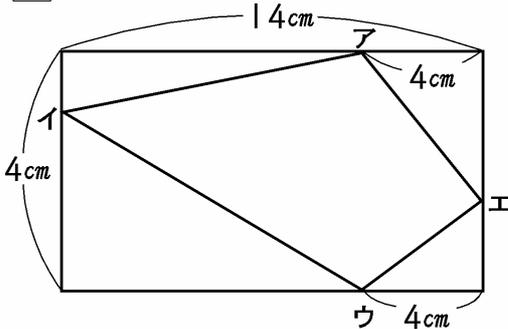


下の2つの四角形の面積は、面積を変えないで、形を変えると、対角線が垂直に交わる四角形になるんだよ。(対角線)×(対角線)÷2の式で、面積を求めることができるんだよ。

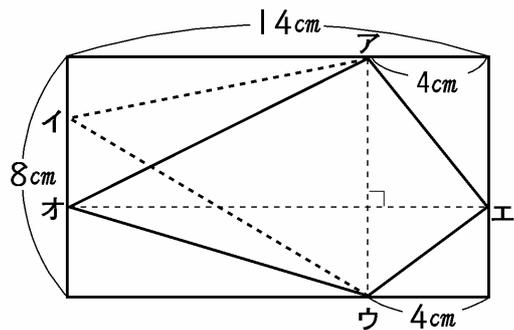


下の2つの四角形の面積を、(対角線)×(対角線)÷2を利用して求めます。

① 四角形アイウエ



① 面積を変えないで形を変える

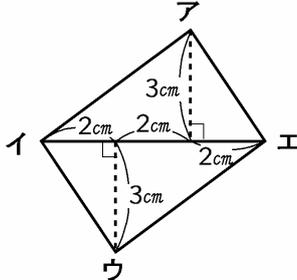


② ①で、三角形アイウと三角形アオウは、底辺と高さは等しいので、面積は同じになります。ですから、四角形アイウエと四角形アオウエの面積も等しくなります。

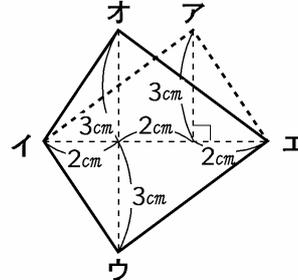
$$(\text{対角線アウ}) \times (\text{対角線オエ})$$

$$\text{四角形アイウエ} = \text{四角形アオウエ} = 8 \times 14 \div 2 = 56(\text{cm}^2)$$

② 四角形アイウエ



① 面積を変えないで形を変える



② 三角形アイエ=三角形オイエだから、四角形アイウエ=四角形オイウエ

$$\text{四角形アイウエ} = \text{四角形オイウエ} = (3+3) \times (2+2+2) \div 2 = 18(\text{cm}^2)$$