

2 図形の裏技（ネーミング暗記法）（当会オリジナル：石原式ネーミング法）

中学受験で聞かれる図形は、ある程度決まっています。当会では、それらの頻出の図形に「名前をつけて」、子供がイメージしやすく、覚えやすいようにしています。（これを「ネーミング暗記法」と言います。）

ネーミング法を利用する利点

頻出図形を映像化して名前をつけているので、子供にとって覚えやすい。解説時に、いちいち「高さが一定の三角形」などと、学問的な言葉の使用を避けることができ、子供に直接イメージとして伝わるので、体系を把握しやすく理解しやすい。

指導者側にとっても、いちいち「高さが一定の三角形」と説明するよりも、「この問題はブーメラン型で解けるね」などと解説できるので、子供もイメージしやすく、より理解しやすい合理的な講義が可能となる。

(1) 辺の比と面積比のネーミング法

頻出図形に、このように「名前」をつけて学習すると非常に効率的に学習できるんだよ！

山型（高さが一定）

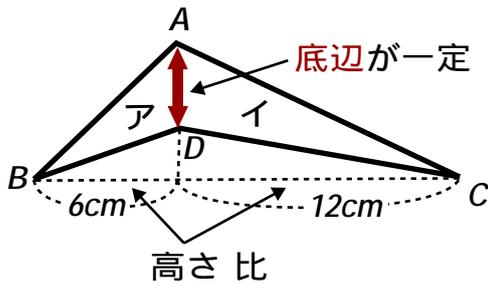
ABDとACDの高さは同じだから
面積比は、ア：イ
 $= (3 \times \text{高さ} \div 2) : (2 \times \text{高さ} \div 2)$
 $= \quad : \quad$ （底辺比に等しい）

逆さ富士型（底辺が一定）

ABCとBCDの底辺BCは同じだから
面積比は、ア：イ
 $= (\text{底辺} \times 2 \div 2) : (\text{底辺} \times 3 \div 2)$
 $= \quad : \quad$ （高さ比に等しい）

ブーメラン型 (底辺が一定 2)

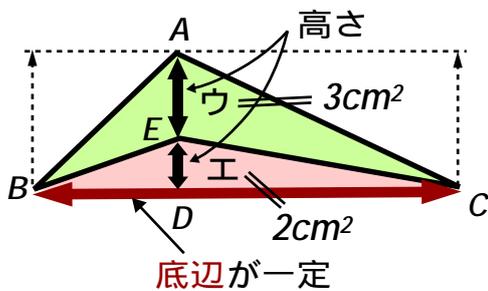
(1) ブーメラン型 その1



ABDと ADCの底辺ADは同じだから
面積比は、ア : イ
= (底辺 × 6 ÷ 2) : (底辺 × 12 ÷ 2)
= : (高さ比に等しい)

これをさらに応用する

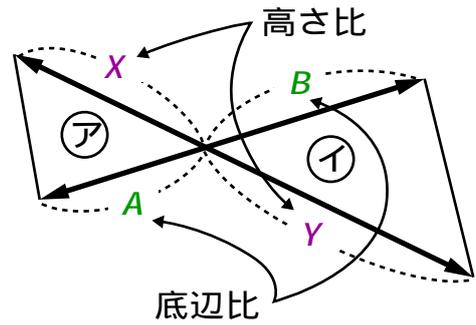
(2) ブーメラン型 その2



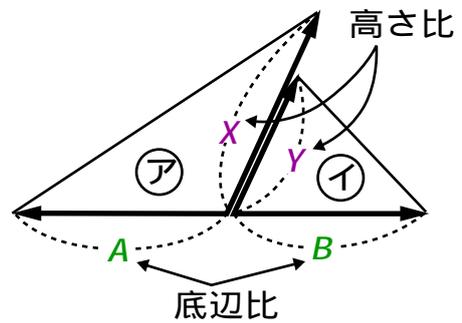
ABEC (ウ) = 3 cm²、
EBC (エ) = 2 cm²とすると、
ABECと EBCの底辺BCは一定だから
面積比
= (底辺 × AE ÷ 2) : (底辺 × ED ÷ 2)
= 3 : 2
高さ比は、
AE : ED = : (面積比に等しい)

底辺も高さも一定でないケース

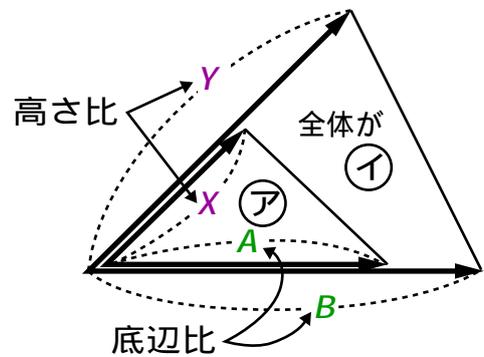
(1) チョウチョ型



(2) カブト型



(3) 重なり型



【結論】

(1)、(2)、(3) のどの型も、面積比は、
 $\text{ア} : \text{イ} = (A \times X) : (B \times Y)$
 底辺比 高さ比

(2) 相似のネーミング法

【平行線の相似】

ピラミッド相似

相似比 = $a : b = m : n = x : y$
 単なる辺の比 = $a : c = m : p$

クロス相似

相似比 = $a : b = m : n = x : y$

【直角三角形の相似】

イカ相似

$x = a \times b \div c$ (面積の利用)
 $m : n = \text{あ} : \text{い} = (a \times a) : (b \times b)$

三三相似

$a : b = m : n = x : y$