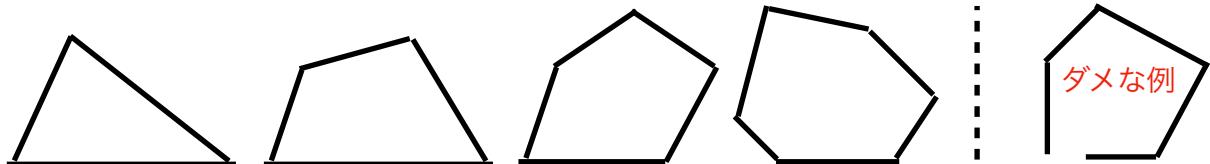


図形に強くなりたい人へ

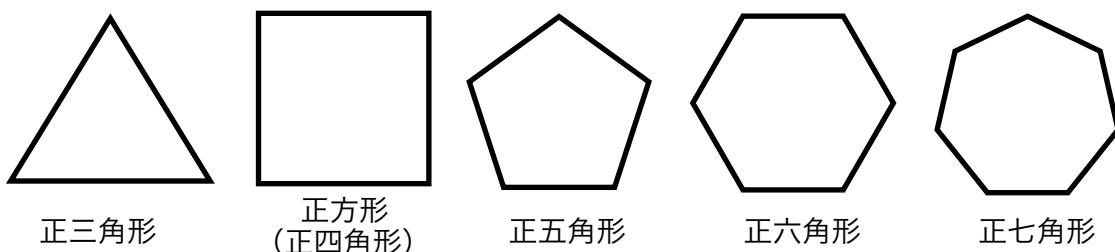
## 【 図形の基本 】 L 多角形の性質と角度と対角線

(1) 三角形・四角形・五角形・六角形など いくつかの角と辺を持つ図形を「多角形」という  
多角形は、かならず閉じている必要がある。(辺と辺がつながっていること)

(書く時の注意: 3角形 や 5角形 と算用数字を使って書いてはいけない)



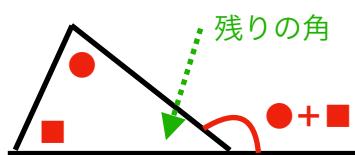
(2) 全ての辺の長さが等しく、全ての内角の大きさが等しい多角形を、「正多角形」という



(3) 図形に囲まれた内側の角を「内角」という  
180度から内角を引いた角を「外角」という



(4) 三角形で、  
「2つの内角の和は、残りの角の外角に等しい」  
ことを 「三角形の外角の定理」 という

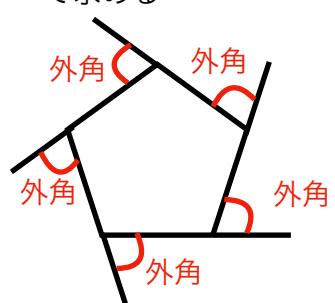


(5) 多角形 (N角形) の内角の和は、 **180 X ( N-2 ) 度**

で求める

(6) 多角形の外角の和は **360 度**

と決まっている



(7) 正多角形 (正N角形) の1つの内角の大きさは、  
次の2つの方法で求めることができる

$$(7-1) \quad \frac{180 \times (N-2)}{N} \text{ 度}$$

(5) の内角の和を N 等分する方法

$$(7-2) \quad 180 - 360 \div N \text{ 度}$$

(6) より正多角形の1つの外角を求め  
180度から引くことで  
1つの内角を求める方法

(8) 多角形 (N角形) の対角線の本数は

$$\frac{N \times (N-3)}{2} \text{ 本}$$

で求める

\* 1つの頂点から引ける対角線は、自身の頂点と  
両どなりの頂点を除いた (N-3) 本  
\* その頂点が N個 あるので N × (N-3) 本  
\* それぞれの対角線は必ず重複しているので ÷ 2