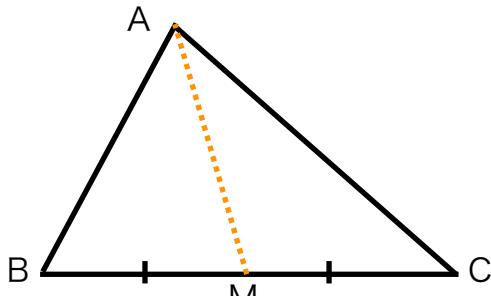


図形に強くなりたい人へ

## 【 図形の基本 】 W 面積の二等分

### (あ) 三角形の面積の二等分

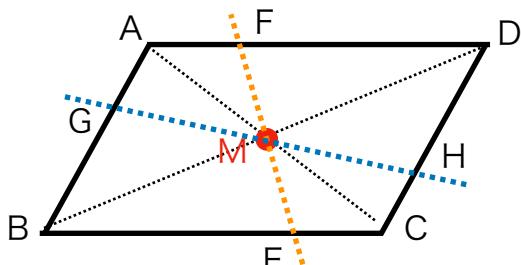
頂点Aから対辺BCの中点Mに引く線は  
三角形ABCの面積を二等分する



$$\triangle ABM = \triangle ACM$$

### (う) 平行四辺形の面積の二等分

2本の対角線の交点Mを通る直線は  
平行四辺形ABCDの面積を二等分する



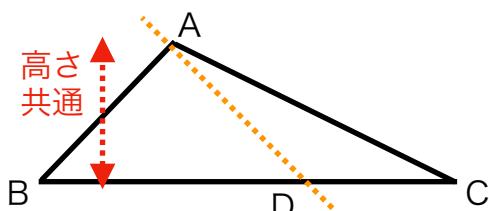
四角形ABEF ≡ 四角形CDFE  
よって面積も等しい

四角形AGHD ≡ 四角形CHGB  
よって面積も等しい

### (お) 円の面積の二等分

円においては、直径が円の面積を二等分する

(か) (あ) を用いると、高さが共通な三角形  
では、底辺の比と面積の比は等しい

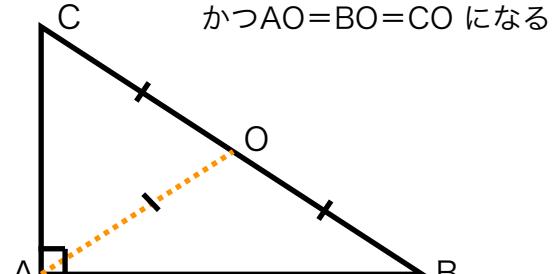


BD : DC = 2 : 1 のとき

$$\triangle ABD : \triangle ADC = 2 : 1$$

### (い) 直角三角形の面積の二等分

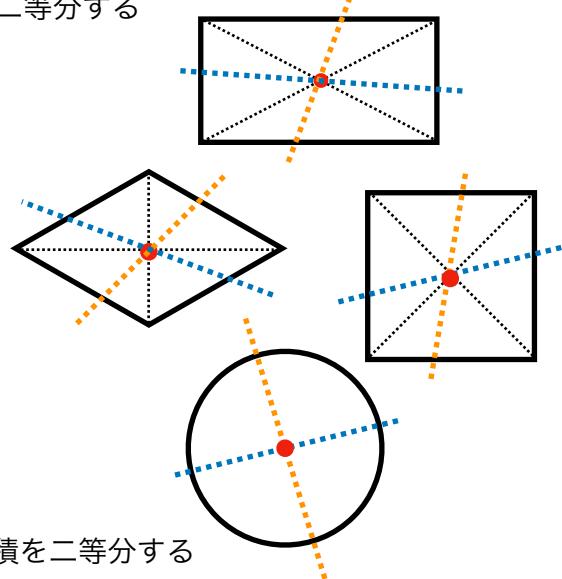
直角の頂点Aから斜辺BCの中点Oに引く線は、直角三角形ABCの面積を二等分し  
かつAO=BO=CO になる



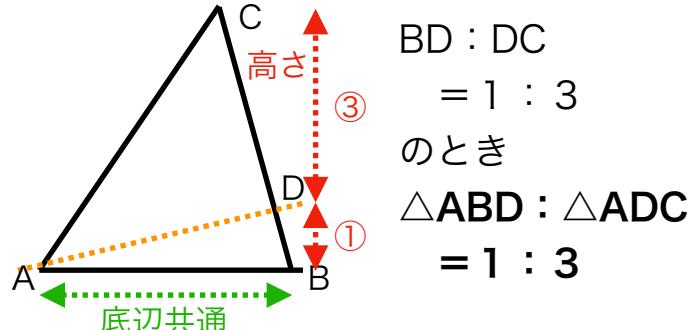
$$\triangle ABO = \triangle ACO$$

### (え) ひし形・長方形・正方形の面積の二等分

(う) と同様、対角線の交点を通る直線  
は、ひし形・長方形・正方形の面積を  
二等分する



(き) (あ) を用いると、底辺が共通な三角形  
では、高さの比と面積の比は等しい



$$BD : DC = 1 : 3$$

のとき

$$\triangle ABD : \triangle ADC = 1 : 3$$