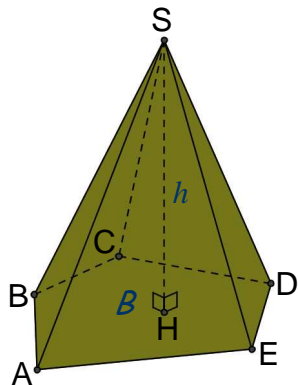


الهرم - المخروط الدوراني

I. الهرم

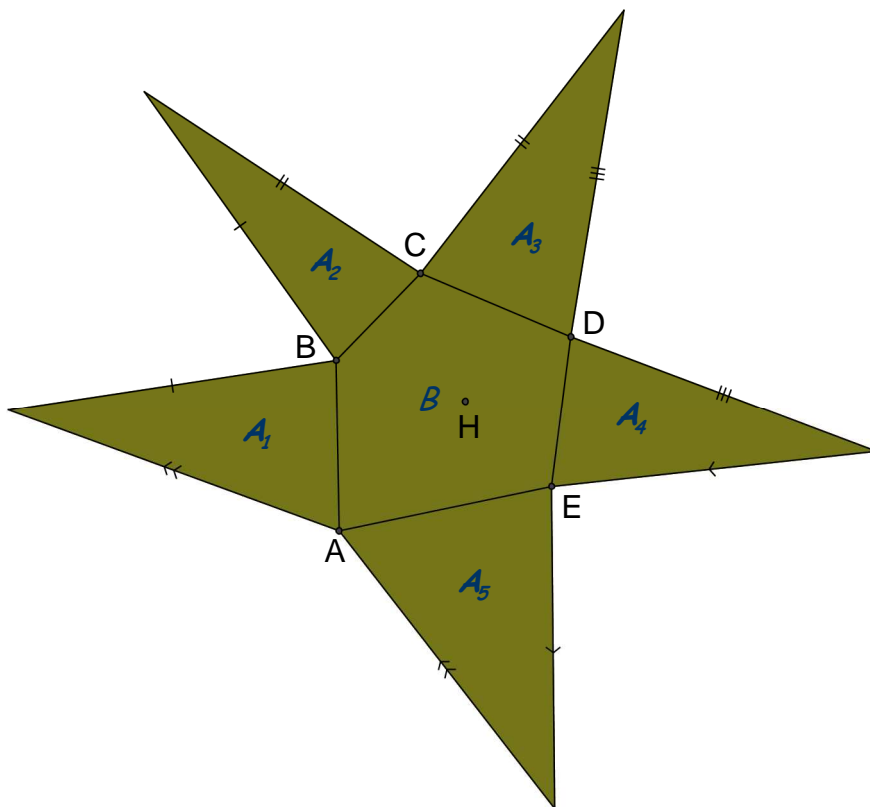
(1) الوصف

- الجسم SABCE يسمى هرما رأسه S وقاعدته هي المضلع ABCDE وشكل كل وجه جانبي مثلث
- الأضلاع [SA] و[SB] و[SC] و[SD] و[SE] تسمى الأحراف الجانبية للهرم SABCE
- القطعة [SH] هي ارتفاع الهرم SABCE
- إذا كان للقاعدة خمسة أضلاع فإن الهرم يسمى هرما خماسي القاعدة وهناك كذلك هرما ثلاثي القاعدة وهرما رباعي القاعدة...إلخ



(2) النشر

الشكل التالي هو نشر للهرم السابق



(3) المساحة الجانبية

المساحة الجانبية للهرم هي مجموع مساحات أوجهه الجانبية

$$A_L = A_1 + A_2 + A_3 + A_4 + A_5$$

(4) المساحة الكلية

المساحة الكلية للهرم تساوي مجموع المساحة الجانبية و مساحة القاعدة

$$A_T = A_L + B$$

(5) الحجم

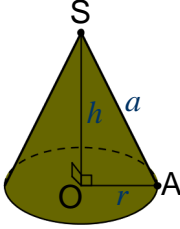
حجم الهرم يساوي ثلث جداء مساحة القاعدة والإرتفاع

$$V = \frac{B \times h}{3}$$

## II. المخروط الدوراني

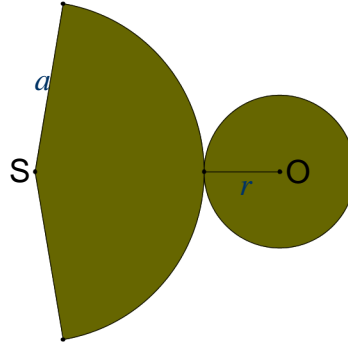
### (1) الوصف

- إذا قام مثلث SOA قائم الزاوية في O بدورة كاملة حول الضلع SO فإن أثره يكون مجسما يسمى مخروطا دورانيا إرتفاعه SO وشعاعه OA وعمده SA .



### (2) النشر

الشكل التالي هو نشر للمخروط الدوراني السابق



### (3) المساحة الجانبية

المساحة الجانبية لمخروط دوراني شعاعه r و عمده a هي

$$A_L = r \times a \times \pi$$

### (4) المساحة الكلية

المساحة الكلية لمخروط دوراني تساوي مجموع مساحته الجانبية و مساحة القاعدة

$$A_T = A_L + \pi r^2$$

### (5) الحجم

حجم المخروط الدوراني يساوي ثلث جداء مساحة القاعدة والإرتفاع

$$V = \frac{\pi r^2 \times h}{3}$$