

## POLIEDROS CONVEXOS

### Relação de Euler

Para todo poliedro convexo, vale a relação

em que  $V$  é o número de vértices,  $A$  é o número de arestas e  $F$  é o número de faces.

#### EXEMPLO 1:

Um poliedro convexo de onze faces tem seis faces triangulares e cinco faces quadrangulares. Calcule o número de arestas e de vértices do poliedro.

### Soma dos ângulos internos das faces

A soma dos ângulos de todas as faces de um poliedro convexo é

em que  $V$  é o número de vértices do poliedro.

#### EXEMPLO 2:

Um poliedro convexo de 15 arestas tem somente faces quadrangulares e pentagonais. Quantas faces tem de cada tipo se a soma dos ângulos das faces é  $2880^\circ$ .