

## Exercícios de Poliedros

1. (Cesgranrio) Um poliedro convexo tem 14 vértices. Em 6 desses vértices concorrem 4 arestas, em 4 desses vértices concorrem 3 arestas e, nos demais vértices, concorrem 5 arestas. O número de faces desse poliedro é igual a:

- a) 16
- b) 18
- c) 24
- d) 30
- e) 44

2. (UFPE) Um poliedro convexo possui 10 faces com três lados, 10 faces com quatro lados e 1 face com dez lados. Determine o número de vértices deste poliedro.

3. (Mack) A soma dos ângulos de todas as faces de uma pirâmide é. Então o número de lados do polígono da base da pirâmide é:

- a) 8
- b) 9
- c) 10
- d) 11
- e) 12

4. (Unitau) A soma dos ângulos das faces de um poliedro convexo vale  $720^\circ$ . Sabendo-se que o número de faces vale  $\frac{2}{3}$  do número de arestas, pode-se dizer que o número de faces vale.

- a) 6
- b) 4
- c) 5
- d) 12
- e) 9

5. Calcule a medida, em metros, da aresta de um icosaedro regular, sabendo-se que sua área mede  $15m^2$

6. Considere o poliedro cujos vértices são os pontos médios das arestas de um cubo. O número de faces triangulares e o número de faces quadradas desse poliedro são, respectivamente:

- a) 8 e 8
- b) 8 e 6
- c) 6 e 8
- d) 8 e 4
- e) 6 e 6

7. (ITA) Um poliedro convexo de 10 vértices apresenta faces triangulares e quadrangulares. O número de faces quadrangulares, o número de faces triangulares e o número total de faces formam, nesta ordem, uma progressão aritmética. O número de arestas é:

- a) 10
- b) 17
- c) 20
- d) 22
- e) 23