



Tarefa Mínima

TM 08 - 2ª SÉRIE - NETO - MATEMÁTICA

Questão 01

Considere um poliedro convexo fechado que tem 1 face pentagonal, 5 faces triangulares e 5 faces quadrangulares. Nessas condições determine desse poliedro:

- O número de vértices.
- O número de arestas.

Questão 02

Em um poliedro convexo e fechado que tem 1 face hexagonal, 4 faces triangulares e 2 faces quadrangulares determine:

- O número de vértices.
- O número de arestas.

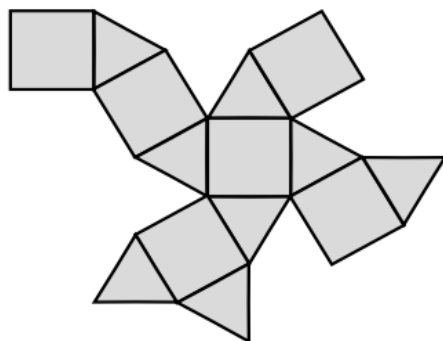
Questão 03

Em um poliedro convexo e fechado que tem 7 vértices tetraédricos e 2 vértices heptaédricos, determine:

- O número de arestas.
- O número de faces.

Questão 04

A figura a seguir representa a planificação de um poliedro convexo. Desse poliedro determine:



- O número de faces.
- O número de vértices.
- O número de arestas.

Questão 05

Um poliedro convexo, com 32 arestas e 14 vértices, possui apenas faces triangulares e quadrangulares. Desse poliedro determine:

- O número de faces triangulares.
- O número de faces quadrangulares.

Questão 06

Quantas faces tem um poliedro convexo fechado que tem 2 vértices pentaédricos, 10 vértices tetraédricos e 10 vértices triédricos ?

**Questão 07**

Um poliedro convexo fechado tem 1 face decagonal, 10 faces triangulares e 6 faces pentagonais. Desse poliedro determine:

- a) O número de arestas.
- b) O número de vértices.

Questão 08

Um poliedro convexo fechado tem faces triangulares, quadrangulares e hexagonais. Determine o n° de faces quadrangulares, sabendo-se que esse poliedro tem 24 arestas e 13 vértices, e que o n° de faces quadrangulares é igual ao n° de faces triangulares.

Questão 09

Um poliedro convexo fechado tem faces triangulares, quadrangulares e hexagonais. Determine o n° de faces hexagonais, sabendo-se que esse poliedro tem 25 arestas e 14 vértices, e que o n° de faces quadrangulares é o dobro do n° de faces triangulares.

Questão 10

Um poliedro convexo e fechado tem 15 faces. De dois de seus vértices partem 5 arestas, de quatro outros partem quatro arestas, e dos restantes partem 3 arestas. Determine o n° de arestas do poliedro.

Questão 11

Um poliedro convexo e fechado que tem somente faces quadrangulares e pentagonais, tem 15 arestas. Quantas faces tem de cada tipo se a soma das medidas dos ângulos internos das suas faces é 2880° ?

Questão 12

Um poliedro convexo com 32 vértices possui apenas faces triangulares. Determine:

- a) O número de arestas deste poliedro.
- b) O número de faces.

Questão 13

A bola de futebol evoluiu ao longo do tempo e, atualmente, é um icosaedro truncado, formado por 32 peças, denominadas de gomos e, geometricamente, de faces. Nessa bola, 12 faces são pentágonos regulares, e as outras, hexágonos, também regulares. Os lados dos pentágonos e dos hexágonos são iguais e costurados. Ao unirem-se os dois lados costurados das faces, formam-se as arestas. O encontro das arestas formam os vértices. Quando cheio, o poliedro é similar a uma esfera.



Dessa bola de futebol calcule:

- a) O número de arestas.
- b) O número de vértices.

Questão 13

Um poliedro convexo possui 8 (oito) faces, todas triangulares. Nestas condições, assumindo que tal poliedro exista, determine o número esperado de:

- a) vértices.
- b) arestas.



Questão 13

Preencha cada item da tabela abaixo, sabendo que:

n - nº de lados de cada face do poliedro regular;

F - nº de faces do poliedro regular;

A - nº de arestas do poliedro regular;

m - nº de arestas de cada vértice poliédrico do poliedro;

V - nº de vértices poliédricos do poliedro regular;

S - soma das medidas dos ângulos internos das faces do poliedro regular.

	n	F	A	m	V	S
a) Tetraedro regular						
b) Hexaedro regular						
c) Octaedro regular						
d) Dodecaedro regular						
e) Icosaedro regular						