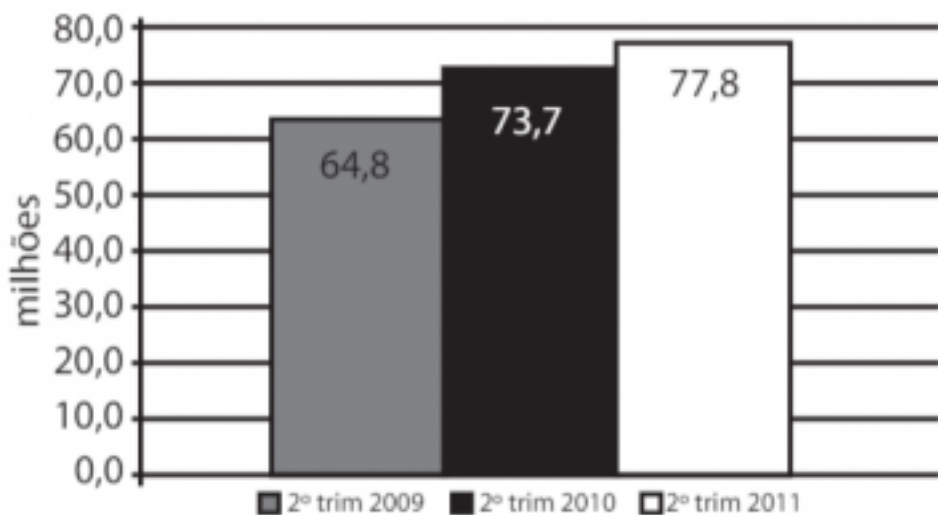
The background of the cover features a light blue grid pattern overlaid with large, overlapping geometric shapes in various shades of green and yellow. A white rectangular box with a dark grey border is centered on the page, containing the title text.

Matemática 1^o ano
4 Bimestre 2^o

P.90Ex01 - O gráfico abaixo mostra o número de pessoas que acessaram a internet, no Brasil, em qualquer ambiente (domicílios, trabalho, escolas, lan houses ou outros locais), nos segundos trimestres dos anos de 2009, 2010 e 2011. Considerando que a taxa de crescimento do número de acessos à internet no Brasil, do segundo trimestre de 2011 para o segundo trimestre de 2012, seja igual à taxa verificada no mesmo período de 2010 para 2011. Pergunta-se, qual é, em milhões, a estimativa do número de pessoas que acessarão a internet no segundo trimestre de 2012?



$$\text{Taxa de aumento: } \frac{77,8 - 73,7}{73,7} = \frac{4,1}{73,7} \approx 0,055$$

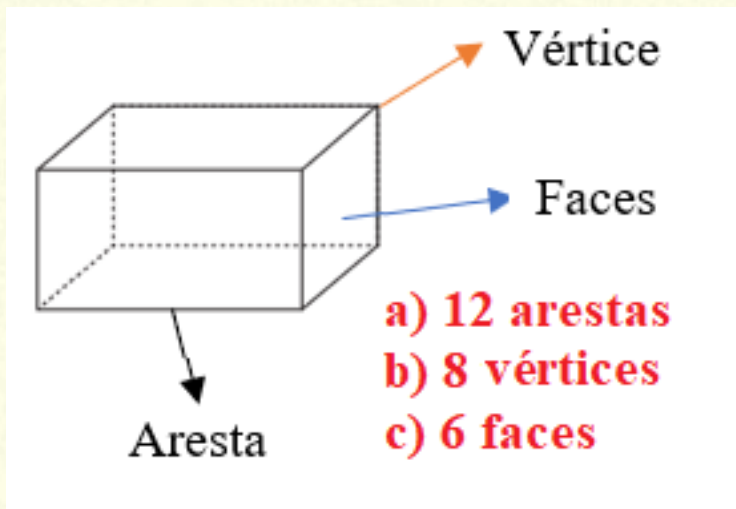
Logo, o número de pessoas que acessarão a internet no segundo trimestre de 2012 é de, aproximadamente, $77,8 \cdot (1 + 0,055) = 77,8 \cdot 1,055 = 82,1$ milhões.

P.90Ex 02 - A figura abaixo mostra um poliedro convexo. Qual o número total de

a) arestas

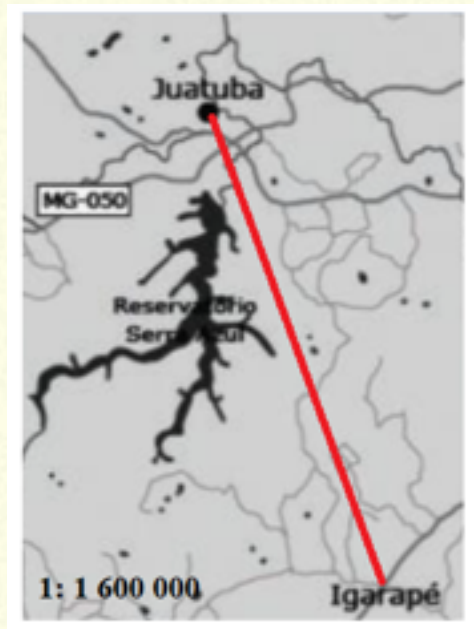
b) de vértices

c) faces



Nota: Cada segmento de reta é uma aresta, cada encontro de três arestas forma-se um vértice e cada face é um retângulo limitado por quatro arestas nesse poliedro.

03 - Raul e seu pai precisam viajar para JUATUBA partindo de IGARAPÉ. Raul decidiu calcular a distância entre as duas cidades e, para tanto, utilizou o mapa abaixo. Após observar o mapa, Raul percebeu que o trajeto entre as duas cidades se aproxima de um segmento de reta cujo comprimento é igual a 6,5 cm. Com base nessas informações, a distância real entre as duas cidades em quilômetros é



Resolução:

A escala é de 1:1 600 000. Então, $6,5\text{cm} \cdot 1600000 = 10\,400\,000\text{cm}$.

Logo, em quilômetros temos:

$10\,400\,000\text{cm} : 100\,000 = 104\text{ km}$

04 - O gráfico de colunas abaixo mostra a evolução do número de inscritos para as provas do Enem (Exame Nacional do Ensino Médio) de 2012 a 2017. Com base nesse gráfico, quantos alunos, no total fizeram o ENEM no anos de **maior** taxa de inscritos, em milhões?

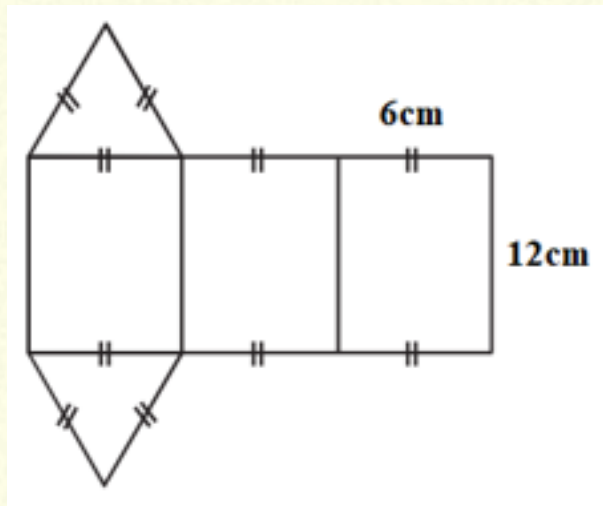


Resolução:

Analisando o gráfico, percebemos que 2014 foi o ano de maior taxa de inscritos no ENEM. O valor da coluna maior está entre 8 e 10 milhões de inscritos. Como a escala do gráfico cresce de 1 em 1 milhão, temos que o próximo valor depois do 8 é $8+1=9$ milhões

05 - A figura abaixo mostra a planificação de uma embalagem criada pelos projetistas de uma fabrica onde a mesma é formada por **três retângulos congruentes** e **dois triângulos equiláteros congruentes**, com medidas indicadas na figura.

Logo, qual o volume apropriado para essa embalagem?



Resolução:

Área da base é $(12\text{cm}) \cdot (6\text{cm}) = 72\text{cm}^2$

$$\text{Altura: } \frac{6\sqrt{3}}{2} \text{ cm} = 3\sqrt{3} \text{ cm}$$

Portanto, o volume é igual a área da base vezes a altura. Logo, temos:

$$72\text{cm} \cdot 3\sqrt{3} \text{ cm} = 216\sqrt{3} \text{ cm}^3$$