

1^a
SÉRIE

CANAL SEDUC-PI1



PROFESSOR (A):

**RAPHAELL
MARQUES**



DISCIPLINA:

MATEMÁTICA



AULA Nº:

10



CONTEÚDO:

**SOMA DOS ÂNGULOS
INTERNOS DE UM
POLÍGONO**



TEMA GERADOR:



DATA:

09/06/2020

NA AULA ANTERIOR

Número de Diagonais de um Polígono Convexo

$$d = \frac{n.(n - 3)}{2}$$



PROGRAMA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL



NA AULA ANTERIOR

Questão

Em um polígono, o número de diagonais é igual ao quádruplo do número de lados. Quantos lados tem o polígono?

SENAI
EDUCAÇÃO

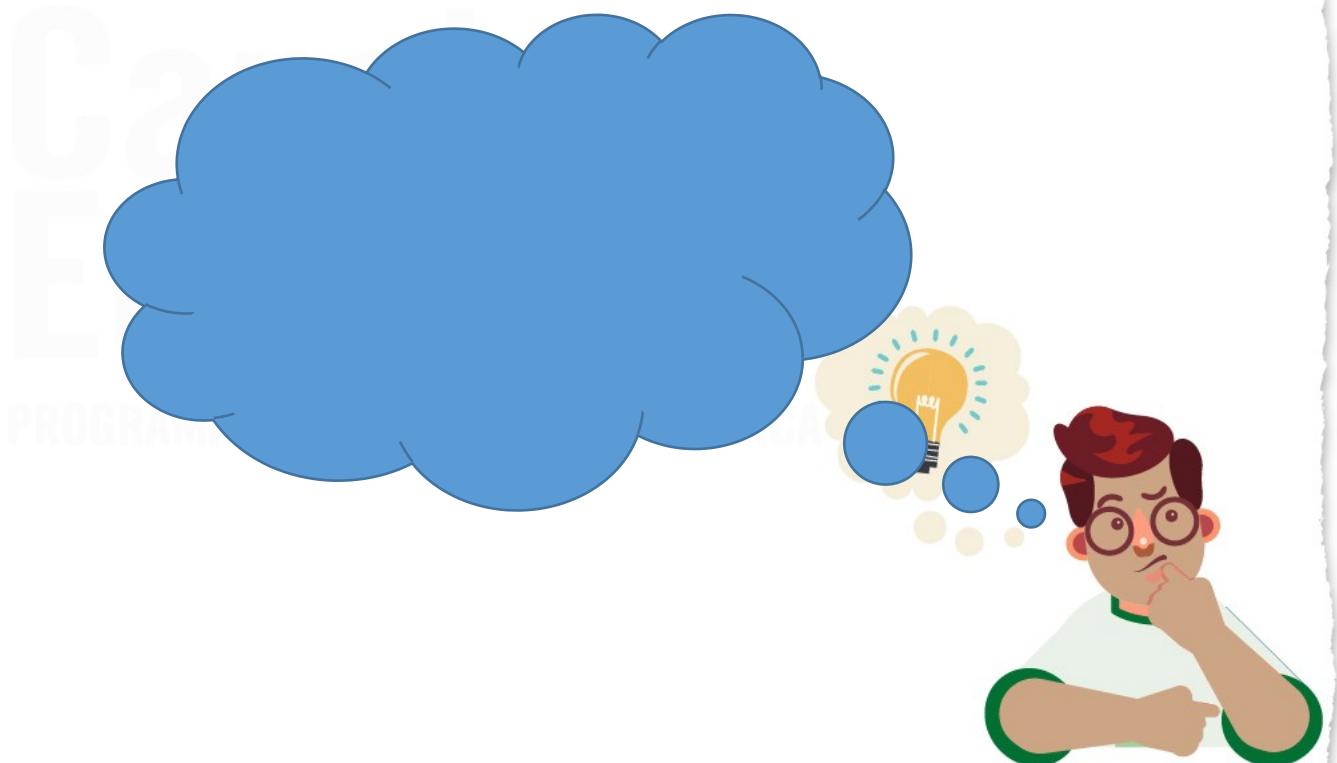
PROGRAMA DE MEDIÇÃO TECNOLÓGICA



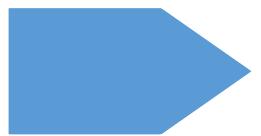
NA AULA ANTERIOR

Questão

Em um polígono, o número de diagonais é igual ao quádruplo do número de lados. Quantos lados tem o polígono?

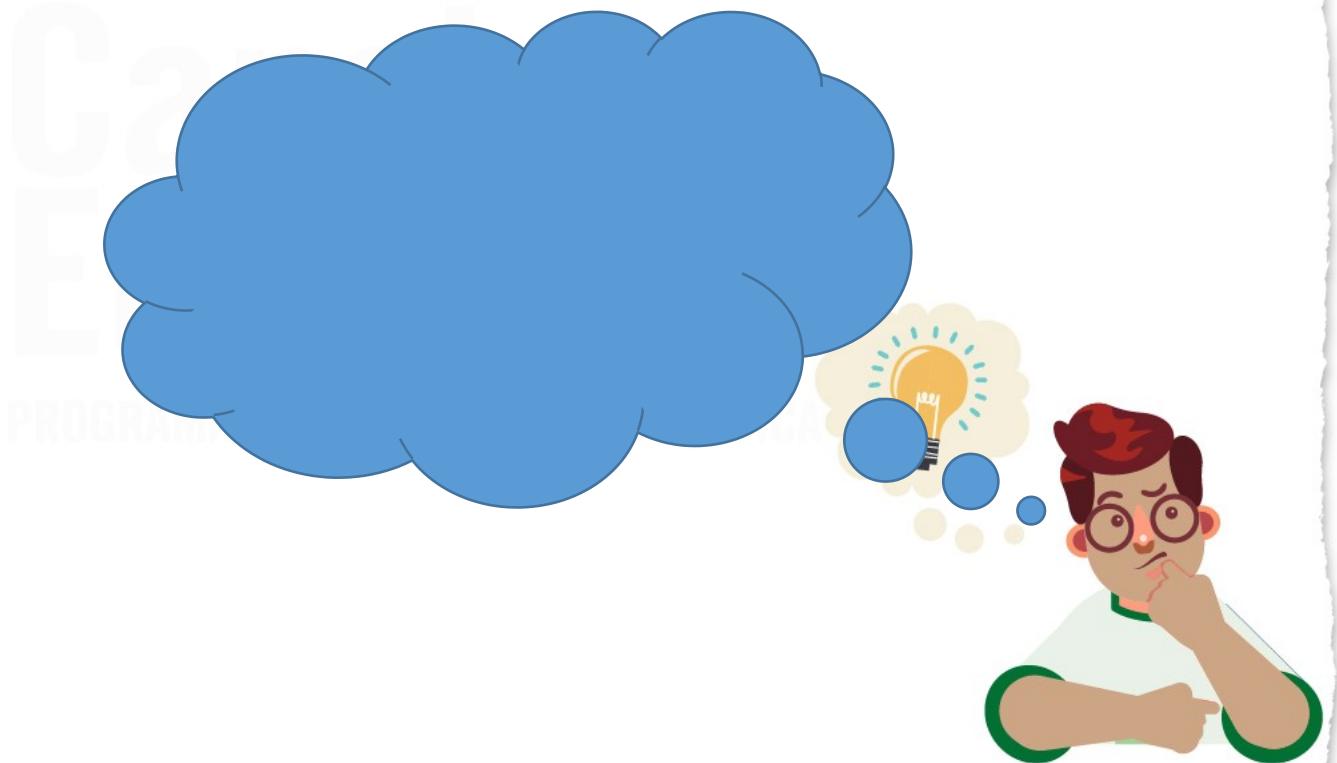


NA AULA ANTERIOR



Questão

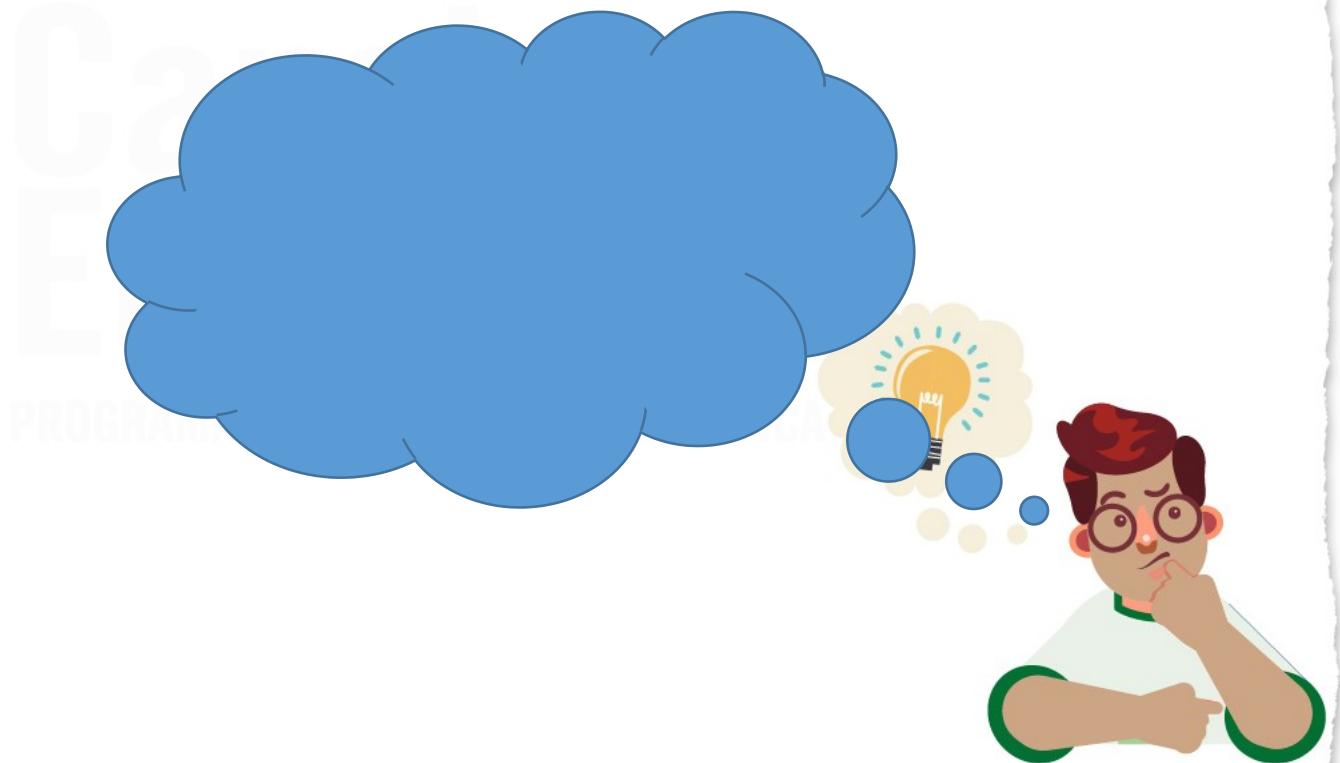
Em um polígono, o número de diagonais é igual ao quádruplo do número de lados. Quantos lados tem o polígono?



NA AULA ANTERIOR

Questão

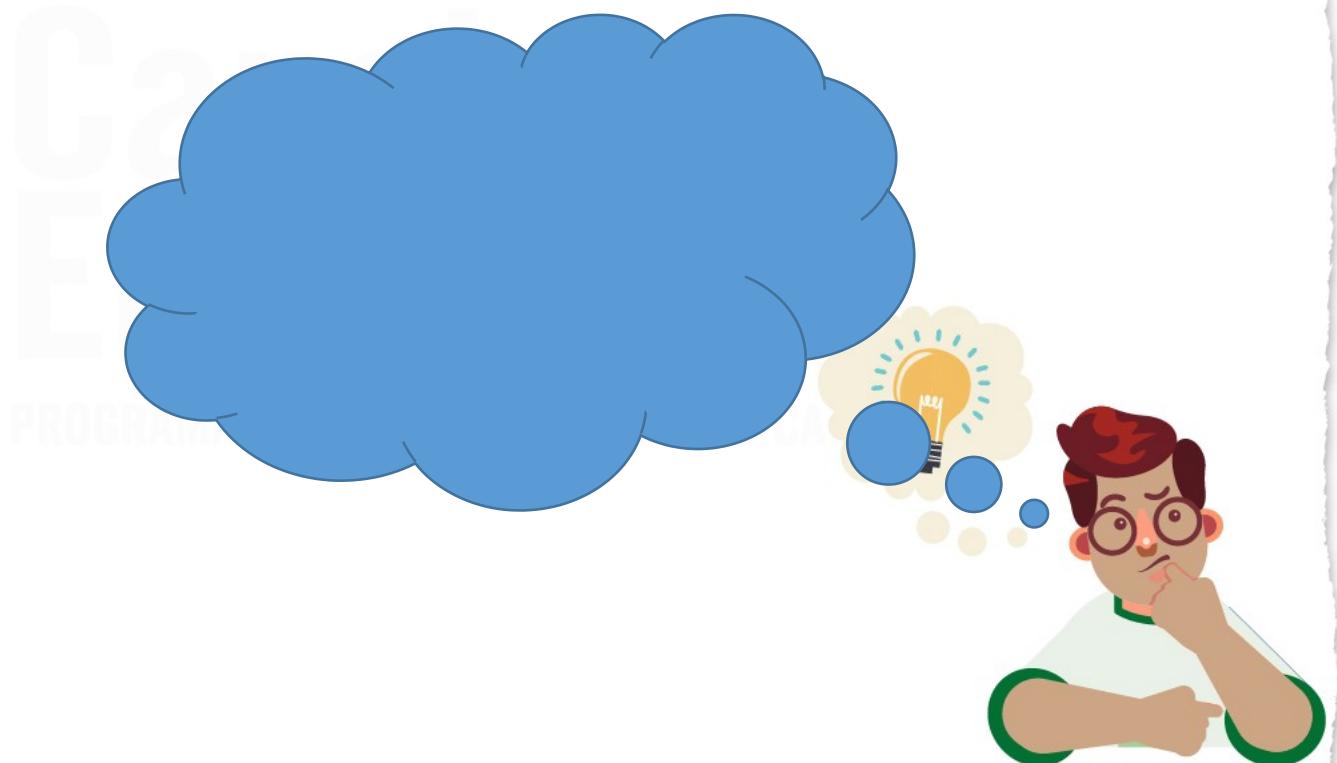
Em um polígono, o número de diagonais é igual ao quádruplo do número de lados. Quantos lados tem o polígono?



NA AULA ANTERIOR

Questão

Em um polígono, o número de diagonais é igual ao quádruplo do número de lados. Quantos lados tem o polígono?



NA AULA ANTERIOR

Questão

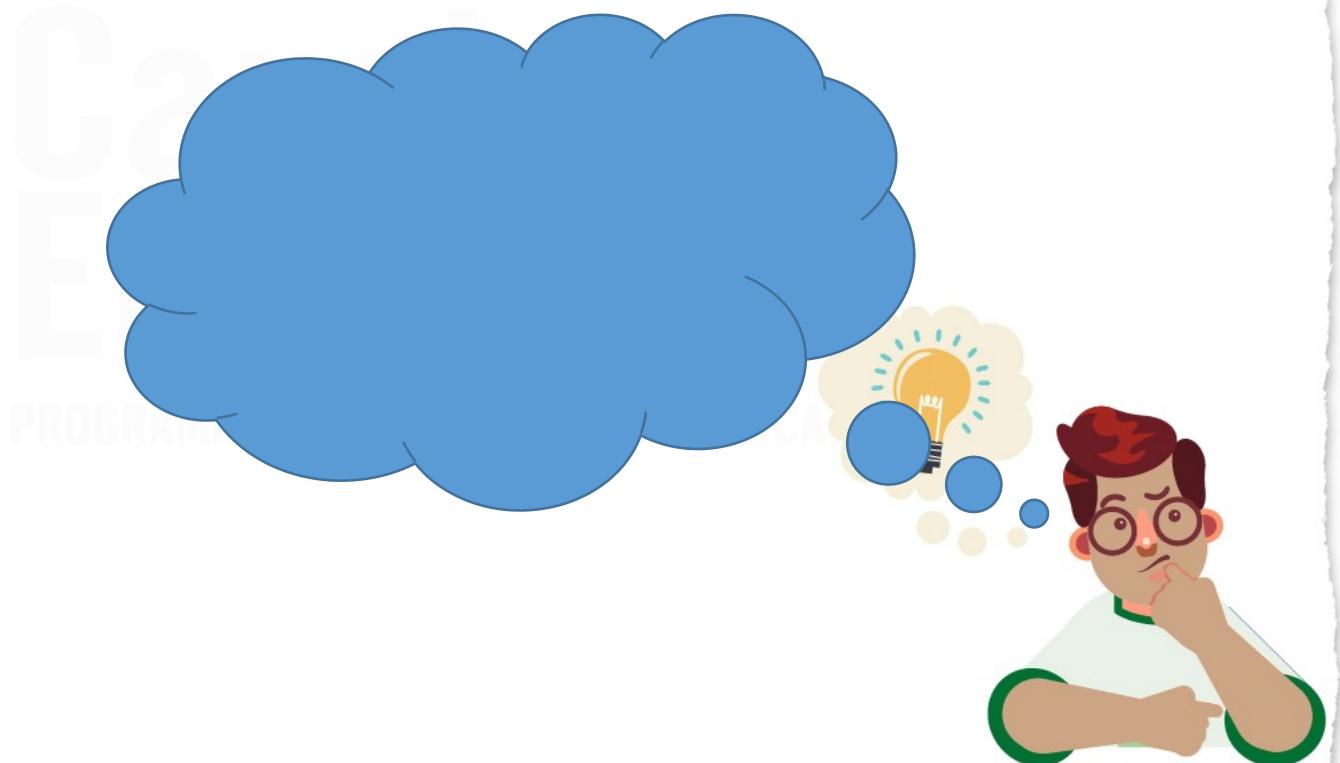
Em um polígono, o número de diagonais é igual ao quádruplo do número de lados. Quantos lados tem o polígono?



NA AULA ANTERIOR

Questão

Em um polígono, o número de diagonais é igual ao quádruplo do número de lados. Quantos lados tem o polígono?



ROTEIRO DE AULA

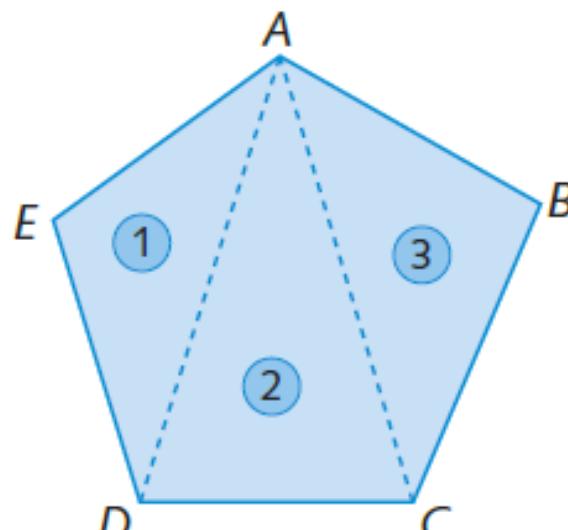
SOMA DOS ÂNGULOS INTERNALOS DE UM POLÍGONO

EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE MEDIÇÃO TECNOLÓGICA

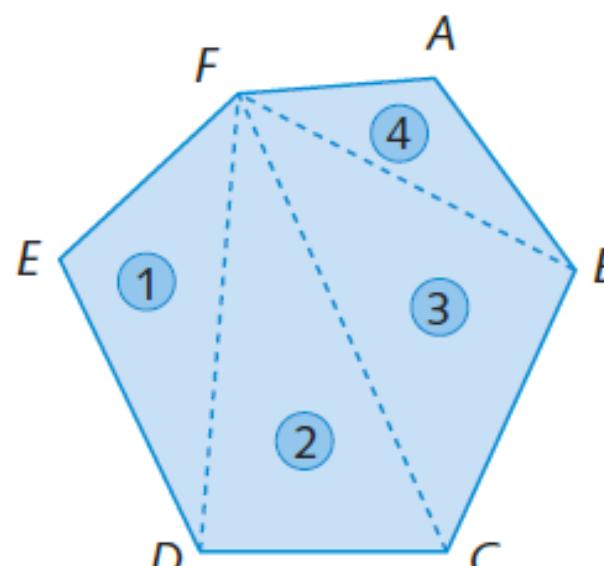
SOMA DOS ÂNGULOS INTERNOS

A soma das medidas dos ângulos internos de qualquer triângulo é sempre 180° .

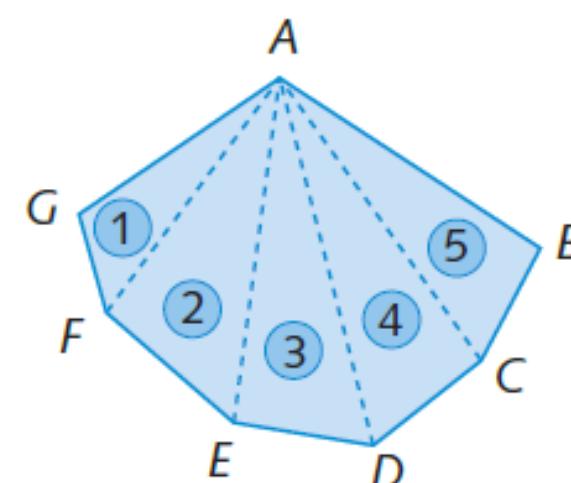
Agora, observe as figuras abaixo, em que cada polígono foi decomposto em triângulos:



5 lados e 3 triângulos



6 lados e 4 triângulos



7 lados e 5 triângulos

SOMA DOS ÂNGULOS INTERNOS

Note que o número de triângulos é duas unidades menor que o número de lados.

Como a soma das medidas dos ângulos internos de cada triângulo é 180° , podemos afirmar que a soma das medidas dos ângulos internos (S_i) de um polígono de n lados corresponde a:

$$S_i = (n - 2) \cdot 180^\circ$$

Soma das medidas dos ângulos internos

$$Si = (n - 2) \cdot 180$$



EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE MEDAÇÃO FUNDACIÃO

Exemplo 01

Determine a soma das medidas dos ângulos internos de um hexágono.

Canal
EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE MEDIÇÃO TECNÓLOGICA

Exemplo 01

Determine a soma das medidas dos ângulos internos de um hexágono.

SOLUÇÃO

$$Si = (n - 2) \cdot 180$$

EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE MEDIÇÃO TECNÓLOGICA

Exemplo 01

Determine a soma das medidas dos ângulos internos de um hexágono.

SOLUÇÃO

$$Si = (n - 2) \cdot 180$$

EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE MEDIÇÃO TECNÓLOGICA

Exemplo 01

Determine a soma das medidas dos ângulos internos de um hexágono.

SOLUÇÃO

$$Si = (n - 2) \cdot 180$$

EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE MEDIÇÃO TECNÓLOGICA

Exemplo 02

Determine a soma das medidas dos ângulos internos de um eneágono.

Canal
Educação
PROGRAMA DE MEDIÇÃO TECNÓLOGICA

Exemplo 02

Determine a soma das medidas dos ângulos internos de um eneágono.

SOLUÇÃO

$$Si = (n - 2) \cdot 180$$

EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE MEDIÇÃO TECNÓLOGICA

Exemplo 02

Determine a soma das medidas dos ângulos internos de um eneágono.

SOLUÇÃO

$$Si = (n - 2) \cdot 180$$



Exemplo 02

Determine a soma das medidas dos ângulos internos de um eneágono.

SOLUÇÃO

$$Si = (n - 2) \cdot 180$$



Exemplo 03

Determine a soma das medidas dos ângulos internos de um dodecágono.

SOLUÇÃO

$$Si = (n - 2) \cdot 180$$

EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE MEDIDA TECNOLÓGICA

Exemplo 03

Determine a soma das medidas dos ângulos internos de um dodecágono.

Canal
Educação
PROGRAMA DE MEDIÇÃO TÉCNICA

Exemplo 03

Determine a soma das medidas dos ângulos internos de um dodecágono.

SOLUÇÃO

$$Si = (n - 2) \cdot 180$$

EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE MEDIÇÃO TECNÓLOGICA

Exemplo 03

Determine a soma das medidas dos ângulos internos de um dodecágono.

SOLUÇÃO

$$Si = (n - 2) \cdot 180$$

EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE MEDIDA TECNOLÓGICA

Exemplo 03

Determine a soma das medidas dos ângulos internos de um dodecágono.

SOLUÇÃO

$$Si = (n - 2) \cdot 180$$

EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE MEDIDA TECNOLÓGICA

QUESTÃO 01

ATIVIDADE

Determine quantos lados tem um polígono convexo cujo soma dos ângulos internos é igual a 900° .

Canal
EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE MEDIÇÃO TECNOLÓGICA



SOLUÇÃO

ATIVIDADE

Determine quantos lados tem um polígono convexo cujo soma dos ângulos internos é igual a 900° .



Canal
EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE MEDIÇÃO TECNÓLOGICA



SOLUÇÃO

ATIVIDADE

Determine quantos lados tem um polígono convexo cujo soma dos ângulos internos é igual a 900° .

$$Si = (n - 2) \cdot 180$$

EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE MEDIÇÃO TECNOLÓGICA



SOLUÇÃO

ATIVIDADE

Determine quantos lados tem um polígono convexo cujo soma dos ângulos internos é igual a 900° .

$$Si = (n - 2) \cdot 180$$

SEGUINTE
EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE MEDIDA TÉCNICA

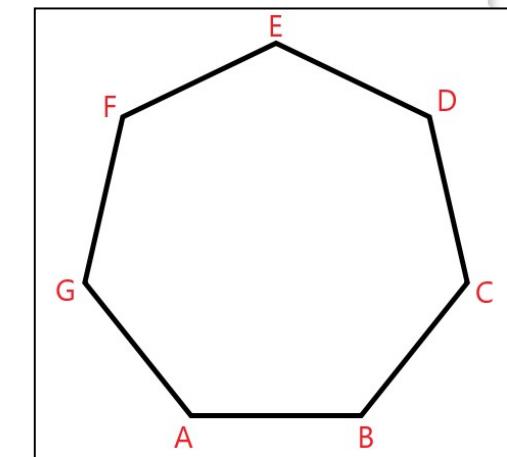


SOLUÇÃO

ATIVIDADE

Determine quantos lados tem um polígono convexo cujo soma dos ângulos internos é igual a 900° .

$$Si = (n - 2) \cdot 180$$



Á



QUESTÃO 02

ATIVIDADE

Determine quantos lados tem um polígono convexo cujo soma dos ângulos internos é igual a 1440° .

Canal
EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE MEDIÇÃO TECNÓLOGICA



SOLUÇÃO

ATIVIDADE

Determine quantos lados tem um polígono convexo cujo soma dos ângulos internos é igual a 1440° .

SOLUÇÃO

$$Si = (n - 2) \cdot 180$$

EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE MEDIÇÃO TECNOLÓGICA



SOLUÇÃO

ATIVIDADE

Determine quantos lados tem um polígono convexo cujo soma dos ângulos internos é igual a 1440° .

SOLUÇÃO

$$Si = (n - 2) \cdot 180$$

EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE MEDIÇÃO TECNOLÓGICA



SOLUÇÃO

ATIVIDADE

Canal
EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE MEDIÇÃO FENÔMENOS



QUESTÃO 03

ATIVIDADE

Determine a soma das medidas dos ângulos internos dos polígonos abaixo.

- a) Quadrilátero
- b) Undecágono
- c) Eneágono
- d) Icoságono

Canal
EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE MEDAÇÃO FENÔMENOS



SOLUÇÃO

ATIVIDADE

Determine a soma das medidas dos ângulos internos dos polígonos abaixo.

a) Quadrilátero

Canal
Educação
PROGRAMA DE MEDIÇÃO TECNOLÓGICA



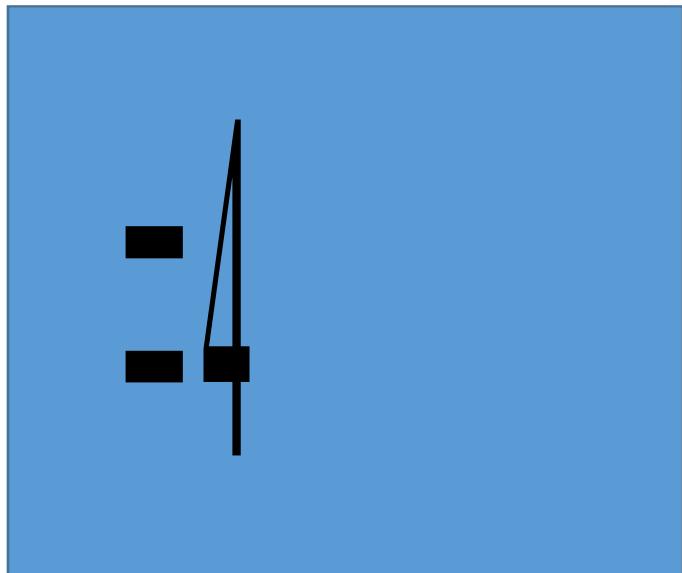
SOLUÇÃO

ATIVIDADE

Determine a soma das medidas dos ângulos internos dos polígonos abaixo.

a) Quadrilátero

$$Si = (n - 2) \cdot 180$$



EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE MEDAÇÃO TECNÓLOGICA



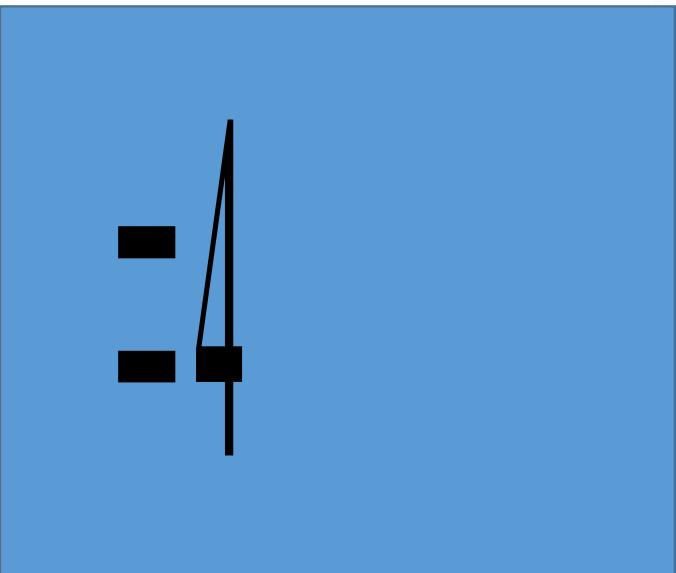
SOLUÇÃO

ATIVIDADE

Determine a soma das medidas dos ângulos internos dos polígonos abaixo.

a) Quadrilátero

$$Si = (n - 2) \cdot 180$$



EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA



SOLUÇÃO

ATIVIDADE

Determine a soma das medidas dos ângulos internos dos polígonos abaixo.

b) Undecágono

SOLUÇÃO

$$= 11$$

Canal
Educação
PROGRAMA DE MEDAÇÃO TECNÓLOGA



SOLUÇÃO

ATIVIDADE

Determine a soma das medidas dos ângulos internos dos polígonos abaixo.

b) Undecágono

SOLUÇÃO

$$= 11$$

$$Si = (n - 2) \cdot 180$$

EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO TÉCNICA



SOLUÇÃO

ATIVIDADE

Determine a soma das medidas dos ângulos internos dos polígonos abaixo.

- a) Quadrilátero $R=360^\circ$
- b) Undecágono $R=1620^\circ$
- c) Eneágono
- d) Icoságono

Canal
EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE MEDAÇÃO FENÔMENOS



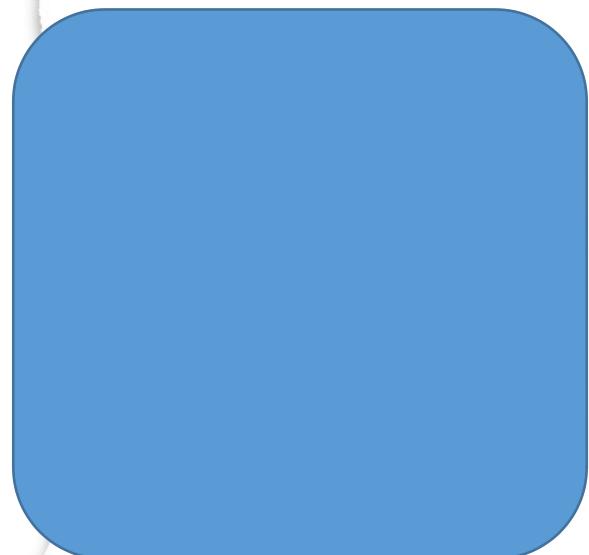
SOLUÇÃO

ATIVIDADE

Determine a soma das medidas dos ângulos internos dos polígonos abaixo.

c) Eneágono

SOLUÇÃO



Canal
EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE MEDIÇÃO FENÔMENICA



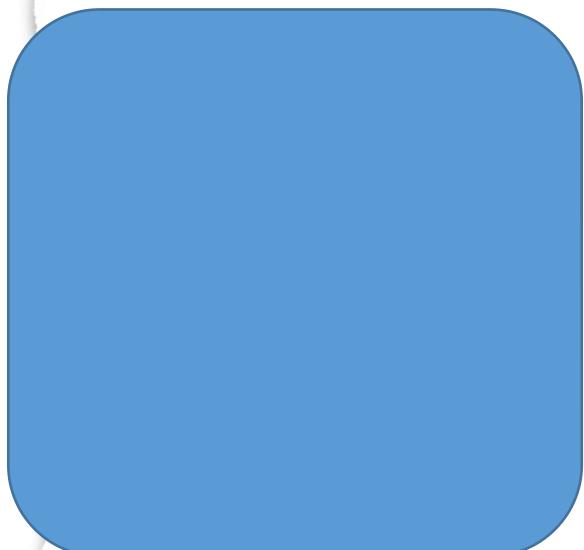
SOLUÇÃO

ATIVIDADE

Determine a soma das medidas dos ângulos internos dos polígonos abaixo.

c) Eneágono

SOLUÇÃO



Canal
EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE MEDIÇÃO TECNÓLOGICA



SOLUÇÃO

ATIVIDADE

Determine a soma das medidas dos ângulos internos dos polígonos abaixo.

c) Eneágono

SOLUÇÃO



Canal
EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE MEDIÇÃO TECNÓLOGICA



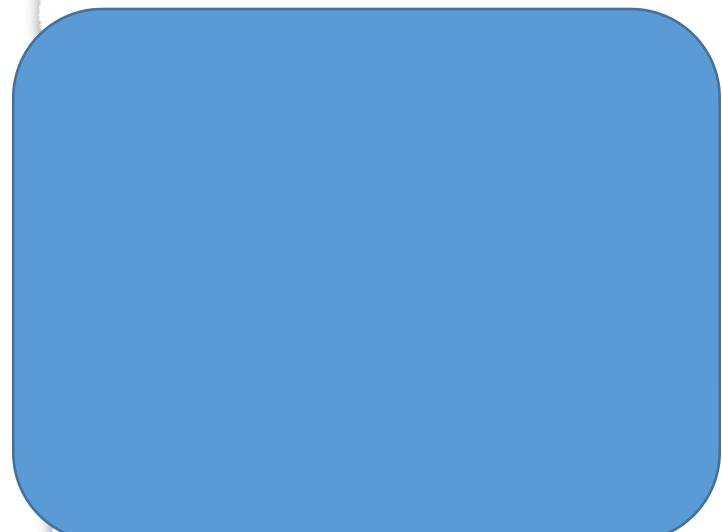
SOLUÇÃO

ATIVIDADE

Determine a soma das medidas dos ângulos internos dos polígonos abaixo.

d) Icoságono

SOLUÇÃO



Canal
EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE MEDIÇÃO FENÔMENICA



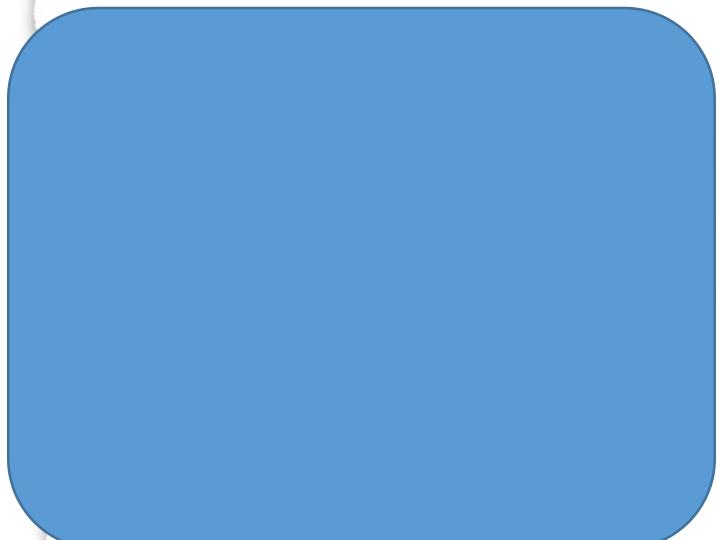
SOLUÇÃO

ATIVIDADE

Determine a soma das medidas dos ângulos internos dos polígonos abaixo.

d) Icoságono

SOLUÇÃO



Canal
EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE MEDIÇÃO TECNÓLOGICA



QUESTÃO

ATIVIDADE

Canal
EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE MEDIÇÃO DA LEITURA



SOLUÇÃO

ATIVIDADE

Canal
EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE MEDIÇÃO FENÔMENOS



ATIVIDADE

Canal
EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE MEDIÇÃO DA LEITURA



ATIVIDADE

Canal
EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE MEDIÇÃO DA LEITURA



ATIVIDADE

Canal
EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE MEDIÇÃO DA LEITURA



ATIVIDADE

Canal
EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE MEDIÇÃO DA LEITURA



ATIVIDADE

Canal
EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE MEDIÇÃO DA LEITURA





Canal Educação

PROGRAMA DE MEDIÇÃO TÉCNICA

QUESTÃO

ATIVIDADE PARA CASA

Um polígono convexo tem 5 lados a mais do que o outro. Sabendo que o número total de diagonais vale 68, determine o número de lados de cada polígono.

Canal
educação
PROGRAMA DE MEDIÇÃO TECNOLÓGICA



NA PRÓXIMA AULA

Canal
Educação
PROGRAMA DE MEDIÇÃO DA LEITURA

1^a
SÉRIE

MATEMÁTICA



Canal Educação

PROGRAMA DE MEDIÇÃO TÉCNICA