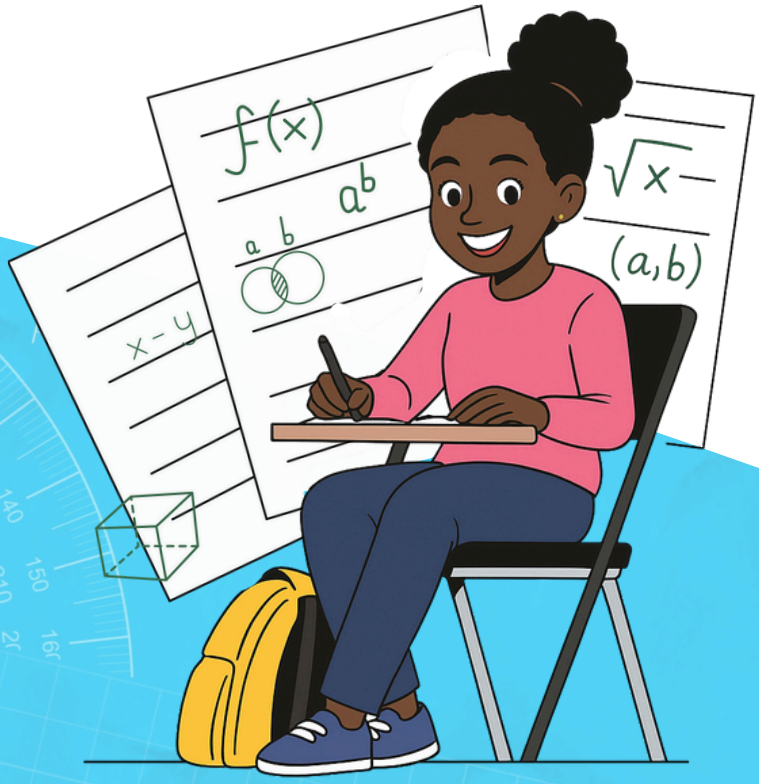
Governo do Estado do Espírito Santo
Secretaria da Educação
Gerência de Educação Infantil e Ensino Fundamental

CONEXÕES MATEMÁTICAS SEDU - 2025

9º ano
Material do(a) Estudante
Matemática

MATERIAL DE INTERVENÇÃO PARA A AVALIAÇÃO AMA

CADERNO 1



D017_M

Identificar um número primo ou um número composto em uma coleção de números naturais.

1- Quais números da lista a seguir são primos: 2, 4, 5, 9, 11, 12, 15, 17?
A) 5,9,11,17
B) 2,5,11,17
C) 9,11,15,17
D) 2,4,12

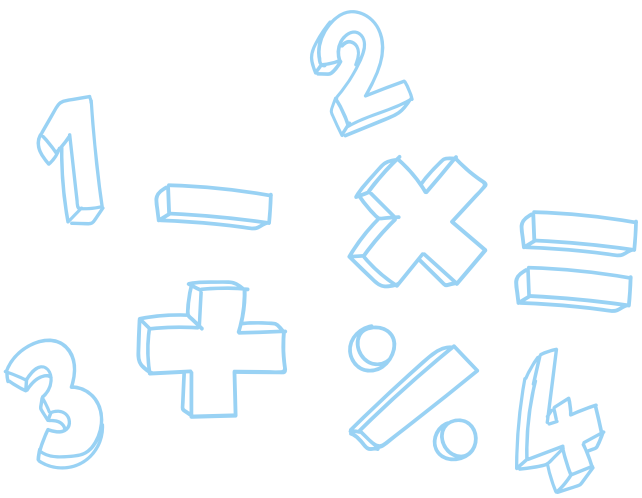
2- Qual das alternativas apresenta apenas números compostos?
A) 4, 6, 8
B) 3, 5, 9
C) 2, 4, 5
D) 7, 9, 11

3 - Quantos números primos existem na lista abaixo?

1 – 2 – 4 – 5 – 6 – 7

A) 2
B) 3
C) 4
D) 5

4- Qual dos números abaixo é um número primo?
A) 6
B) 9
C) 11
D) 15



D025_M

Resolver problemas com números naturais, envolvendo as noções de divisor e de múltiplo, podendo incluir máximo divisor comum ou mínimo múltiplo comum.

1- Qual dos números abaixo não é múltiplo de 5?
A) 10
B) 25
C) 30
D) 32

2- Qual é o menor número natural que tem exatamente três divisores?

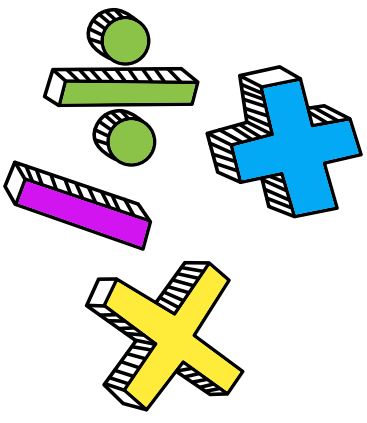
A) 4
B) 6
C) 9
D) 5

3- Qual dos números abaixo é divisível por 2, 3 e 5 ao mesmo tempo?

A) 15
B) 30
C) 45
D) 75

4- Marcos quer dividir 18 canetas e 24 lápis igualmente entre alguns alunos, sem que sobre nenhum material. Qual o maior número de alunos que ele pode escolher?

A) 2
B) 3
C) 6
D) 12



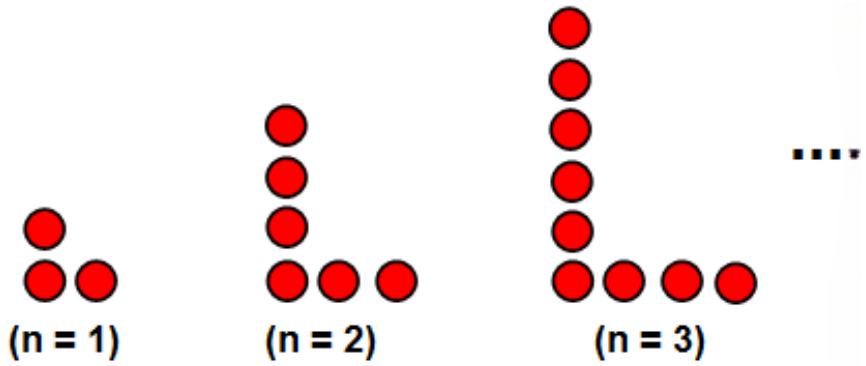
D081_M

Identificar expressão algébrica que modela uma sequência numérica ou figural.

1- Observe a sequência: 2, 4, 6, 8, 10...
Qual a expressão que representa essa sequência?
A) n+1
B) 2n
C) n^2
D) 3n

2- Dado que n é um número natural não nulo, a expressão (n+2) pode ser usada para representar os números da sequência numérica, considere n inicialmente igual à 1:
A) 3, 4, 5, 6, 7,...
B) 5, 7, 9, 11, 13, ...
C) 2, 4, 6, 8, 10, ...
D) 4, 7, 10, 13, 15,...

3- (BPW). As figuras mostradas abaixo estão organizadas dentro de um padrão que se repete.



Mantendo essa disposição, a expressão algébrica que representa o número de bolinhas B em função da ordem n (n = 1, 2, 3, ...) é:
A) B= 2n
B) B= 3n
C) B= 2n + 1
D) B = 3n + 1

D090_M

Resolver problemas que envolvam cálculo do valor numérico de expressões algébricas.

1- (SEDUC-GO). O número de diagonais de um polígono é calculado com o uso da expressão $d = \frac{n(n-3)}{2}$ sendo d o número de diagonais e n o número de lados do polígono. O número de diagonais de um polígono de 5 lados é:

A) 4
B) 5
C) 6
D) 7

2- (Proeb). O preço do quilo de carne em um açougue é dado pela função p = 9x – 3, sendo x a quantidade de quilos de carne comprada. O preço de 7 quilos de carne é :

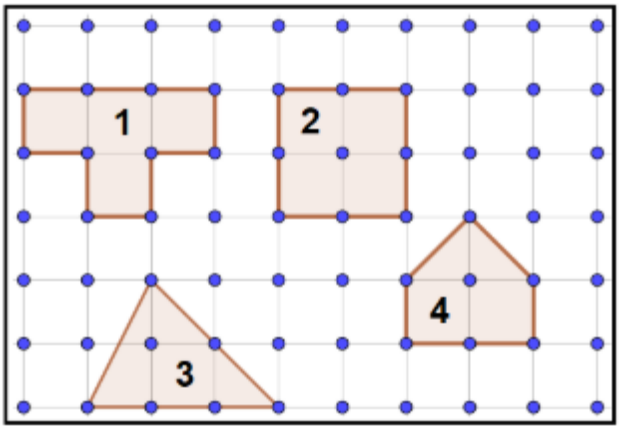
A) R$ 63,00
B) R$ 60,00
C) R$ 66,00
D) R$ 65,00

3- Mariana comprou x pacotes de biscoito por R$ 4 cada e y garrafas de suco por R$ 6 cada. A expressão que representa o valor total gasto é dada por: 4x+6y.
Se ela comprou 3 pacotes de biscoito e 2 garrafas de suco, quanto ela gastou?

A) R$ 18
B) R$ 20
C) R$ 22
D) R$ 24

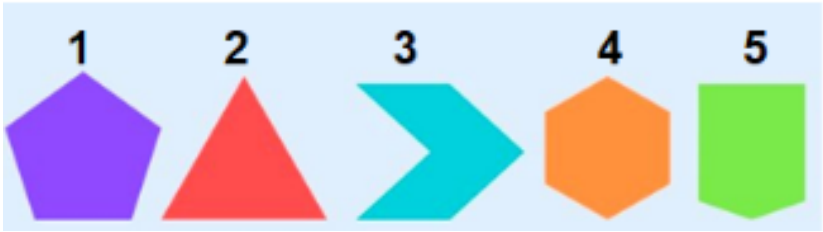
D098_M **Identificar polígonos regulares em uma coleção de polígonos dada.**

1- (BPW). Observe alguns polígonos no geoplano a seguir:



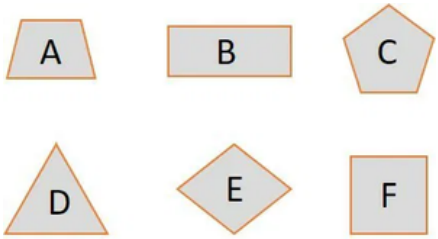
Qual dos polígonos é regular?
A) 1
B) 2
C) 3
D) 4

2- (https://www.todamateria.com.br). Observe os polígonos a seguir:



A opção que indica somente polígonos regulares é:
A) 1, 2 e 3
B) 2, 4 e 5
C) 1, 2 e 4
D) 1, 2 e 5

3- (https://www.todamateria.com.br - ADAPTADA) Observe os polígonos da figura.



São polígonos regulares os polígonos:
A) A , B e C
B) B , C e F
C) A, C ,D e F
D) C, D, E e F

D109_M **Completar sequências de números naturais.**



1- Quais os números que completam a sequência abaixo, sabendo que ela possui um padrão:
2, 4, 6, 8, ___, ___

A) 9 e 11
B) 10 e 12
C) 12 e 14
D) 11 e 13

2- Quais os números que completam a sequência, sabendo que ela possui um padrão:
1, 3, 6, 10, ___, ___

A) 14 e 18
B) 12 e 14
C) 15 e 21
D) 16 e 25

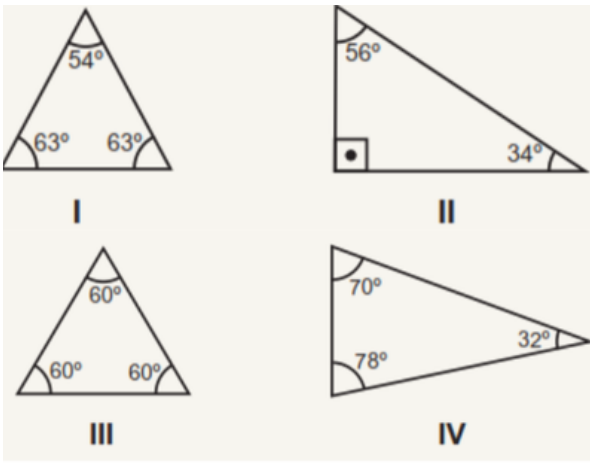
3- Encontre os dois próximos números da sequência, observando seu padrão:
3, 6, 12, 24, 48, ___, ___

A) 72 e 96
B) 60 e 72
C) 96 e 192
D) 196 e 258

4 - Os números que completam a sequência: 2, 4, ___, 8, ___ de forma a seguir o padrão são:
A) 5 e 9
B) 6 e 10
C) 6 e 12
D) 5 e 11

D116_M **Identificar propriedades de triângulos pela comparação de medidas de lados e ângulos**

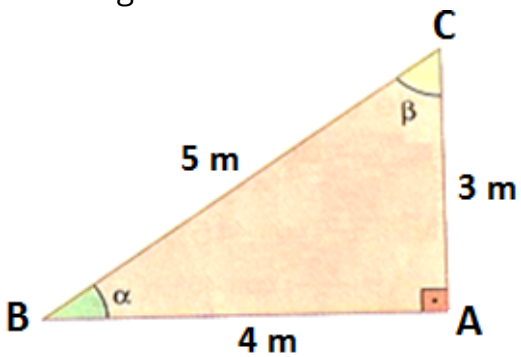
1- (SAEPE). Observe os triângulos abaixo.



Qual desses triângulos é equilátero?

A) I
B) II
C) III
D) IV

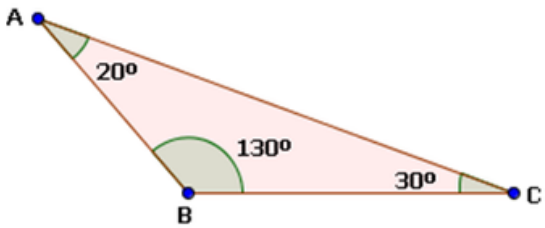
2- Observe a figura:



A classificação do triângulo quanto aos lados e quanto aos ângulos é:

A) Escaleno e retângulo
B) Isósceles e obtusângulo
C) Equilátero e acutângulo
D) Isósceles e retângulo

3- (SAEGO-2012 – Adaptado). Observe o triângulo a seguir:



O nome desse triângulo é:

A) isósceles
B) retângulo
C) obtusângulo
D) acutângulo

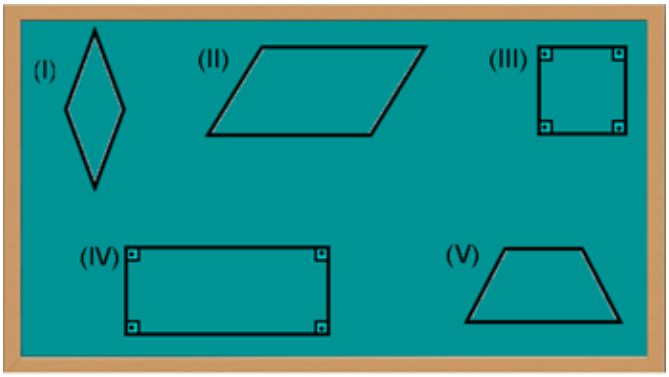
D117_M **Identificar relação entre quadriláteros por meio de suas propriedades.**

1- (PAEBES). Observe a figura a seguir.



Esse vaso tem a forma de um
A) trapézio.
B) retângulo.
C) quadrado.
D) losango.

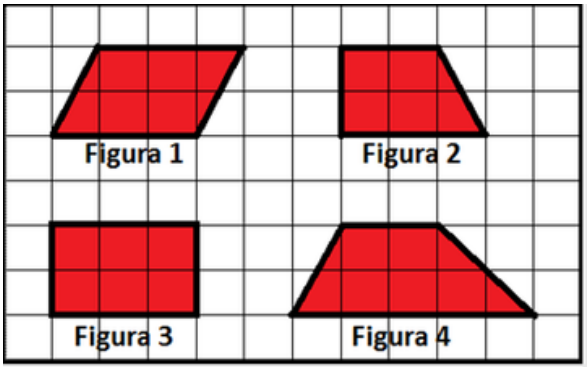
2- (Radix). O professor de Matemática pediu a um aluno do 9º ano que desenhasse no quadro negro os seguintes quadriláteros.



A alternativa que contem os nomes corretos dos quadriláteros é:

A) I – losango, II – paralelogramo, V – trapézio.
B) II – losango, III – retângulo, III – trapézio.
C) V – trapézio, II – losango, IV – quadrado.
D) III – quadrado, V – paralelogramo, II– losango.

3- (Saerjinho). Na malha quadriculada abaixo estão representados quatro quadriláteros.

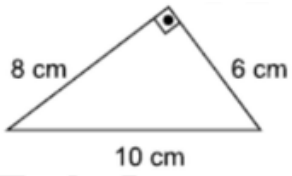


Nessa malha, os trapézios estão representados pelas figuras
A) 1 e 2.
B) 1 e 3.
C) 2 e 3.
D) 2 e 4.

D119_M

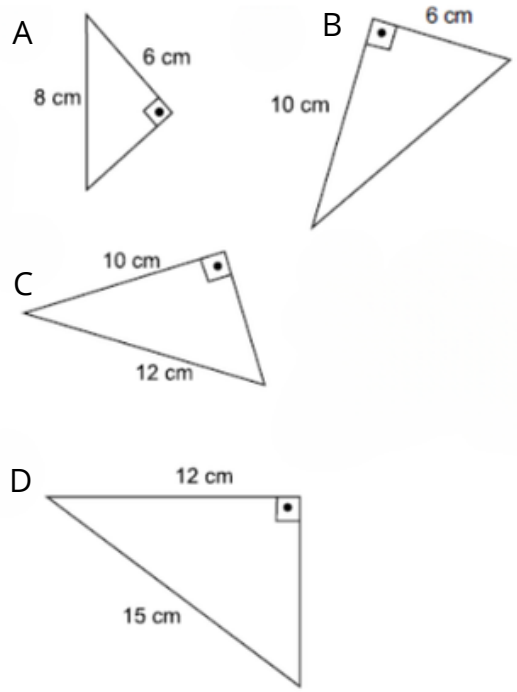
Identificar triângulos semelhantes mediante o reconhecimento de relações de proporcionalidade.

1- (SADEAM). Observe o triângulo abaixo.



Qual é o triângulo semelhante ao triângulo dado?

A) A
B) B
C) C
D) D



2- (SAEB 2013).

Figura I

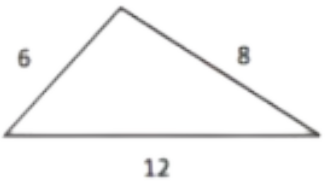


Figura II

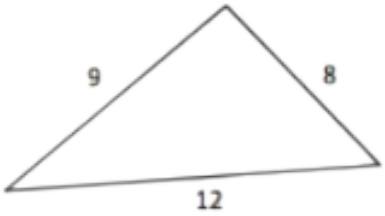


Figura III

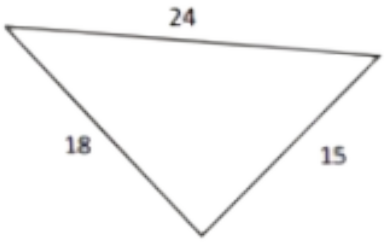
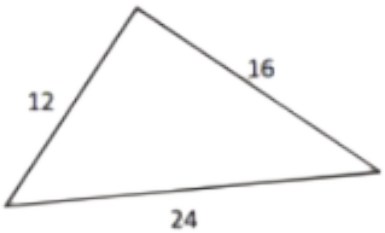


Figura IV



Entre as figuras acima, as que representam triângulos semelhantes são:

A) I e II
B) I e III
C) I e IV
D) II e III

D119_M

Identificar triângulos semelhantes mediante o reconhecimento de relações de proporcionalidade.

Os triângulos abaixo têm lados com as seguintes medidas:
Triângulo A: 3 cm, 4 cm, 5 cm
Triângulo B: 6 cm, 8 cm, 10 cm
Esses triângulos são semelhantes porque:
A) Têm todos os lados iguais
B) São ambos equiláteros
C) Seus lados são proporcionais
D) Têm a mesma área

D122_M **Resolver problema que envolva equação do 1º grau.**

1- (P.B. – 2013-adaptada). Veja a situação apresentada na balança abaixo.



Sabendo que esses pesos são medidos em quilogramas, determine o peso do objeto x.

A) 6 kg
B) 7 kg
C) 8 kg
D) 9 kg

2- João tem o dobro da idade de seu irmão Pedro. A soma das idades dos dois é 27 anos. Qual é a idade de Pedro?
A) 8
B) 9
C) 10
D) 12

3- (UTFPR - ADAPTADA) Viviane comprou 5 camisetas de mesmo preço por R$ 125,30. Qual o preço de cada camiseta?

A) 22,60
B) 21,06
C) 25,60
D) 25,06

D151_M **Reconhecer a condição de existência do triângulo.**

1- Um triângulo possui dois lados com medidas 6 cm e 10 cm. Para que seja possível formar um triângulo, a medida do terceiro lado pode ser:

A) 3 cm
B) 16 cm
C) 5 cm
D) 20 cm

2- Durante um acampamento em Domingos Martins, três estudantes queriam montar uma barraca cuja entrada é em formato triangular, usando cordas com as medidas: 5 m, 7 m e 13 m. Eles conseguem montar essa barraca?

A) Sim, pois 5 + 7 é igual a 12, que é menor que 13.
B) Não, pois 5+7 é igual a 12 que é menor que 13.
C) Sim, pois 5 + 7 + 13 é um número ímpar.
D) Não, pois os lados precisam ser iguais.

3- Luana está criando uma arte geométrica com triângulos. Ela escolheu três palitos com as medidas 10 cm, 4 cm e 6 cm. Será que ela pode montar um triângulo com esses palitos?

A) Sim, pois 10 + 4 > 6.
B) Sim, pois todos os lados têm medidas diferentes.
C) Não, pois 10 + 4 = 14, mas 4 + 6 = 10, que não é maior que 10.
D) Não, porque 10 cm é muito maior que os outros dois lados.