

3º ANO

MATEMÁTICA

Superintendência de  
Educação Infantil e  
Ensino Fundamental

SEDUC  
Secretaria de Estado  
da Educação



### ATIVIDADE 13

**Tema:** Relação de igualdade em sentenças de adição e subtração. Comparação e classificação de figuras planas.

**Habilidades Essenciais:** (EF03MA11-B) Utilizar a relação de igualdade no desenvolvimento de estratégias pessoais para o cálculo de adições e subtrações de dois números naturais que resultem na mesma soma ou diferença. Exemplo:  $18 - 9 = 19 - 10 = 9$ . (EF03MA15-B) Comparar e classificar figuras planas, como triângulo, quadrado, retângulo, trapézio e paralelogramo, em relação a seus lados: quantidade, posições relativas e comprimento, e vértices, registrando essas características em esquemas e tabelas.

NOME:

UNIDADE ESCOLAR:

## RELAÇÃO DE IGUALDADE EM SENTENÇAS DE ADIÇÃO DE DOIS NÚMEROS NATURAIS



Em toda relação de igualdade em sentenças de adição de dois números naturais, o resultado se mantém, quando adicionamos uma quantidade em uma das parcelas e subtraímos a mesma quantidade da outra parcela.

Vamos considerar a adição entre os números 38 e 27. Se adicionamos 2 a 38 teremos 40 que é um número mais fácil de lidar em uma adição.



Por outro lado, para que o resultado da nova adição seja exatamente o mesmo, é preciso subtrair 2 de 27, que resulta em 25.



Dessa forma, podemos dizer que  $38 + 27$  é equivalente a  $40 + 25$ , cuja soma é igual a 65. Veja

$$38 + 27 = 40 + 25 = 65$$

## RELAÇÃO DE IGUALDADE EM SENTENÇAS DE SUBTRAÇÃO DE DOIS NÚMEROS NATURAIS

Em toda relação de igualdade em sentenças de subtração de dois números naturais, o resultado se mantém, quando adicionamos ou subtraímos a mesma quantidade do minuendo e do subtraendo.





Vamos considerar a subtração entre os números 76 e 49. Se adicionamos 1 aos números 76 e 49, ao mesmo tempo, teremos uma subtração com mesmo resultado e mais fácil de realizar.

Dessa forma, podemos dizer que  $76 - 49$  é equivalente a  $77 - 50$ , cuja diferença é igual a 27. Veja

$$76 - 49 = 77 - 50 = 27$$

## CARACTERÍSTICAS E CLASSIFICAÇÃO DE FIGURAS GEOMÉTRICAS PLANAS

### Triângulo

O triângulo é um polígono que possui três lados, três vértices e três ângulos internos que fixos. São a melhor estrutura rígida dentre todas as figuras planas.



Por essa razão, o triângulo é usado como base para estruturas firmes e resistentes. Ele pode ser classificado de acordo com as medidas de seus lados e com a medida de seu maior ângulo.



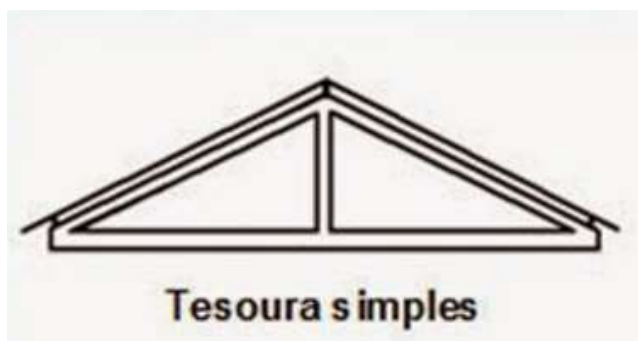
### Classificações dos triângulos, quanto às medidas de seus lados

1. **Equilátero:** se todos os 3 lados têm medidas iguais.
2. **Isósceles:** se apenas 2 lados têm medidas iguais.
3. **Escaleno:** se os 3 lados têm medidas diferentes.

### Classificações dos triângulos, quanto à medida de seu maior ângulo

1. **Acutângulo:** Maior ângulo menor que  $90^\circ$ .
2. **Retângulo:** Maior ângulo com medida igual a  $90^\circ$ .
3. **Obtusângulo:** Maior ângulo com medida maior que  $90^\circ$ .

### O uso dos triângulos na construção de casas.



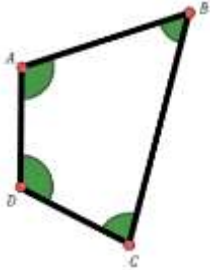
Disponível em: <https://tinyurl.com/y5fclu5o>. Acesso em 26 de ago. de 2020.

## Quadrilátero



O quadrilátero é um polígono que possui 4 lados, 4 ângulos internos, 4 vértices e aparece com muita frequência no cotidiano. Existem três classes de quadriláteros, a saber:

(1) **Trapezoide:** quadrilátero que não possui nenhum par de lados paralelos.



(2) **Trapézio:** quadrilátero que possui 1 par de lados paralelos, chamados de base maior e de base menor do trapézio e 1 par lados não paralelos.

**Exemplos:**



**trapézio escaleno**



Trapézio com lados não paralelos de comprimentos diferentes.



**trapézio isósceles**



Trapézio com lados não paralelos de comprimentos iguais.



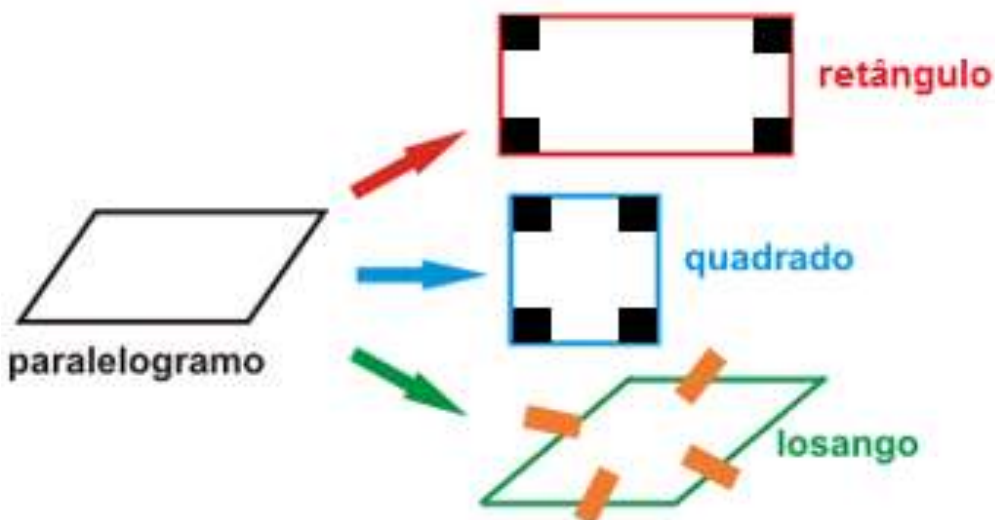
**trapézio retângulo**



Trapézio com dois ângulos retos ( $90^\circ$ ).

(3) **Paralelogramo:** quadrilátero que possui 2 pares de lados paralelos.

**Exemplos:**



## Retângulo

Paralelogramo com 4 ângulos retos.

## Quadrado

Paralelogramo com 4 lados de comprimentos iguais e 4 ângulos retos.

## Losango

Paralelogramo com 4 lados de comprimentos iguais.

### ATIVIDADES

1. Em cada sentença a seguir, complete as lacunas mantendo o resultado nas operações:

a)  $36 + 47 = 40 + \underline{\quad}$

b)  $43 + 29 = \underline{\quad} + 30$

c)  $\underline{\quad} + 65 = 40 + 60$

d)  $124 + \underline{\quad} = 120 + 70$



Disponível em: <https://tinyurl.com/y5eqwwcn>.

Acesso em 27 de ago. de 2020.

2. Mariana tinha 86 balinhas, doou 58 para suas amigas e guardou o restante. Se ela tivesse 100 balinhas, quantas deveriam ser doadas para guardar o mesmo número de balinhas?

---

---

3. As escolas Hortência e Girassol possuem o mesmo número de alunos. Hortência tem 300 alunos que estudam no período matutino. A escola Girassol tem 350 alunos que estudam no matutino e 150 alunos no período vespertino.

Qual é o número de alunos da escola Hortência que estudam no período vespertino?

(A) ( ) 150

(C) ( ) 250

(B) ( ) 200

(D) ( ) 300

4. Pedro tinha 40 reais e gastou 6 reais em compras na loja Equivalência. João fez compras nessa mesma loja, gastou 16 reais e recebeu o mesmo valor de troco que Pedro.

O valor que João possuía antes das compras era de

(A) ( ) 34 reais.

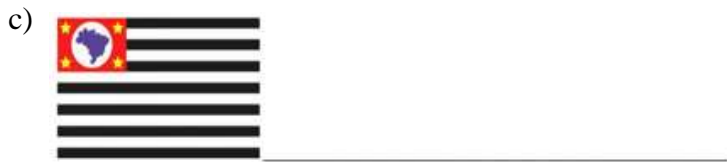
(C) ( ) 50 reais.

(B) ( ) 46 reais.

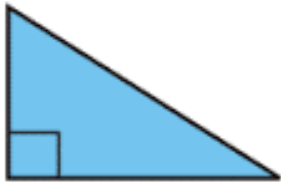
(D) ( ) 62 reais.

5. Escreva quais as formas geométricas estão presentes nas bandeiras a seguir.





6. Observe o triângulo a seguir.



Esse triângulo pode ser classificado como

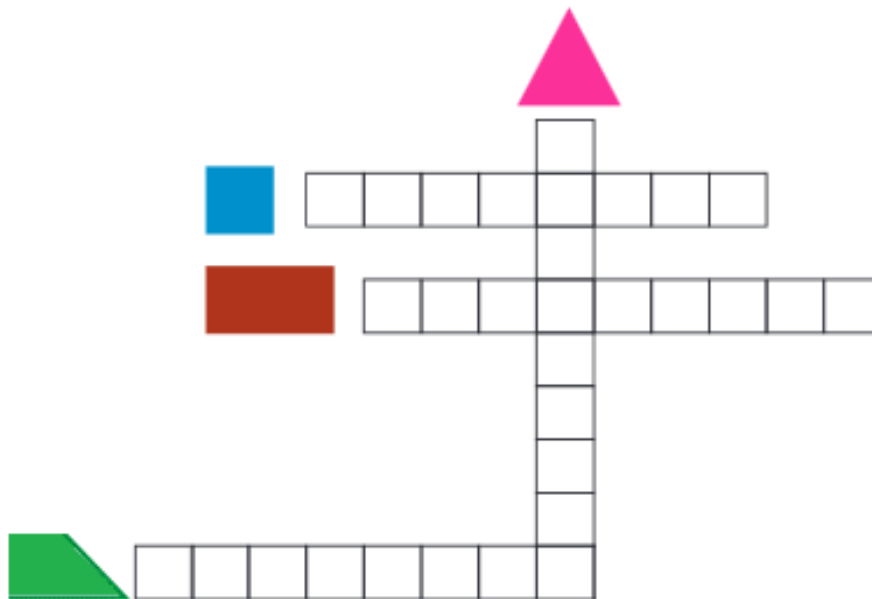
(A) ( ) escaleno.

(C) ( ) acutângulo.

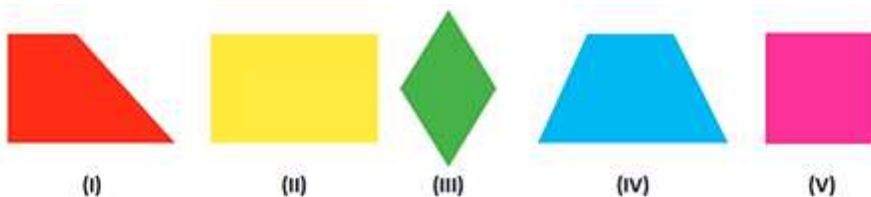
(B) ( ) obtusângulo.

(D) ( ) retângulo.

7. Na cruzadinha a seguir preencha o nome de cada polígono.



8. Observe as figuras a seguir.



Dentre essas figuras, quais são paralelogramos?

(A) ( ) II, III e V.

(C) ( ) II, IV e V

(B) ( ) III, IV e V.

(D) ( ) I, II e IV.

## Respostas comentadas:

1. Nessa atividade, o(a) estudante deve usar a seguinte propriedade: “Em toda relação de igualdade em sentenças de adição de dois números naturais, o resultado se mantém, quando adicionamos uma quantidade em uma das parcelas e subtraímos a mesma quantidade da outra parcela.”

a)  $36 + 47 = 40 + 43$

→ A primeira parcela (36) aumentou 4 unidades, gerando o número 40 na adição seguinte. Então, para manter a igualdade, a segunda parcela (47) deve diminuir 4 unidades. Logo,  $47 - 4 = 43$ .

b)  $43 + 29 = 42 + 30$

→ A segunda parcela (29) aumentou 1 unidade, gerando o número 30 na adição seguinte. Então, para manter a igualdade, a primeira parcela (43) deve diminuir 1 unidade. Logo,  $43 - 1 = 42$ .

c)  $35 + 65 = 40 + 60$

→ Aqui observamos na ordem inversa. A segunda parcela (60) aumenta 5 unidades para gerar o 65 na adição anterior. Então, para manter a igualdade, a primeira parcela (40) deve diminuir 5 unidades. Logo,  $40 - 5 = 35$ .

d)  $124 + 66 = 120 + 70$

→ Novamente, vamos observar na ordem inversa. A primeira parcela (120) aumenta 4 unidades para gerar o 124 na adição anterior. Então, para manter a igualdade, a segunda parcela (70) deve diminuir 4 unidades. Logo,  $70 - 4 = 66$ .

2. Nessa atividade, o(a) estudante deve usar a seguinte propriedade: “Em toda relação de igualdade em sentenças de subtração de dois números naturais, o resultado se mantém, quando adicionamos ou subtraímos a mesma quantidade do minuendo e do subtraendo.”

Se Mariana tinha 86 balinhas e agora passa a ter 100, então o minuendo aumentou 14 unidades. Para que a diferença se mantenha e ela possa guardar a mesma quantidade é preciso que as 58 balinhas doadas (subtraendo) também tenham um aumento de 14 unidades, ou seja,  $58 + 14 = 72$ . Portanto, se Mariana tiver 100 balinhas, ela deve doar 72 balinhas para guardar a mesma quantidade.

Com efeito,  $86 - 58 = 100 - 72 = 28$  balinhas guardadas.

3. Como a quantidade de alunos da escola Girassol é igual à quantidade de alunos da escola Hortência, podemos escrever:

$$350 + 150 = 300 + \underline{\hspace{2cm}}$$

→ A primeira parcela (350) diminuiu 50 unidades, gerando o número 300 na adição seguinte. Então, para manter a igualdade, a segunda parcela (150) deve aumentar 50 unidades. Logo,  $150 + 50 = 200$ .

Portanto, o número de alunos da escola Hortência que estudam no período vespertino é 200, alternativa B.

4. Como o troco recebido por Pedro tem o mesmo valor que João recebeu, podemos escrever:

$$40 - 6 = \underline{\hspace{2cm}} - 16$$

→ O subtraendo (6) aumentou 10 unidades, gerando 16 unidades no subtraendo seguinte. Para que o valor recebido de troco seja o mesmo, é preciso que o minuendo (40) também seja aumentado em 10 unidades. Dessa forma,  $40 + 10 = 50$ .

Portanto, O valor que João possuía antes das compras era de 50 reais, alternativa C.

5.



RETÂNGULO, TRIÂNGULOS.



RETÂNGULOS E TRIÂNGULOS.



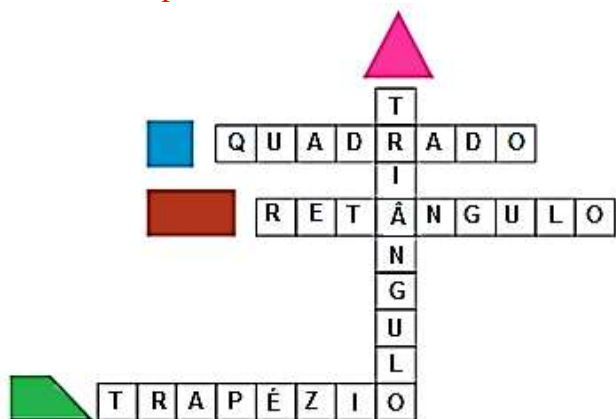
CÍRCULO E RETÂNGULOS.



CÍRCULO, RETÂNGULO, LOSANGO.

6. O maior ângulo tem medida igual a  $90^\circ$ . Logo, a classificação deve ser triângulo retângulo, alternativa D.

7. O correto preenchimento é



8. As figuras II, III e V são paralelogramos, pois possuem dois pares de lados paralelos. As figuras I e IV possuem apenas um par de lados paralelos e, portanto, são trapézios. Dessa forma, deve ser assinalada a alternativa A.