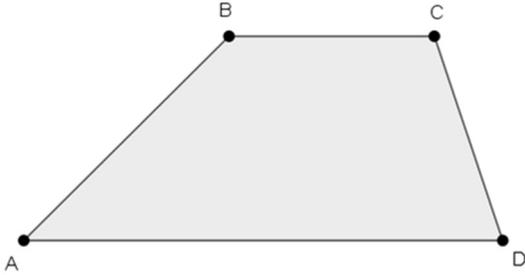




## FRENTE B, GP: aula 03

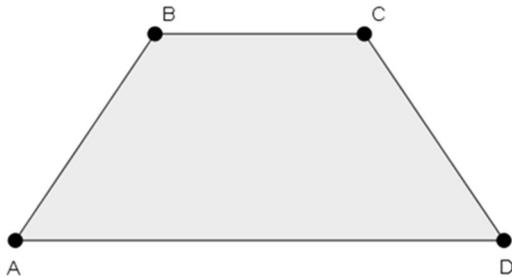
### QUADRILÁTEROS NOTÁVEIS

**01. TRAPÉZIO:** um quadrilátero plano convexo é dito trapézio se, e somente se, possui dois lados paralelos.

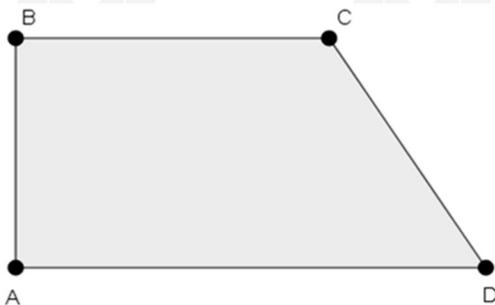


### IMPORTANTE!

(01) TRAPÉZIO ISÓSCELES:

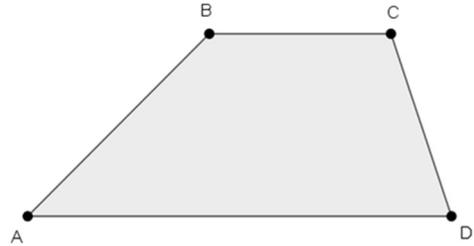


(02) TRAPÉZIO RETÂNGULO:

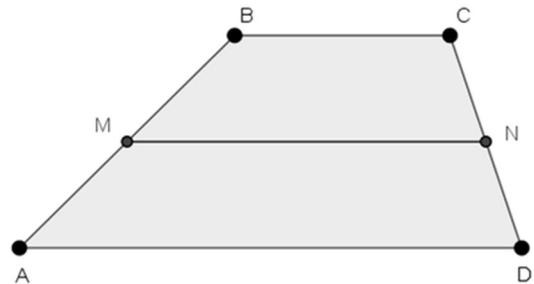


### PROPRIEDADES:

(1) ÂNGULOS INTERNOS:



(2) BASE MÉDIA: se um segmento tem extremidades nos pontos médios dos lados não paralelos de um trapézio, então:





**02. PARALELOGRAMO:** um quadrilátero plano convexo é dito paralelogramo se, e somente se, possui lados opostos paralelos.

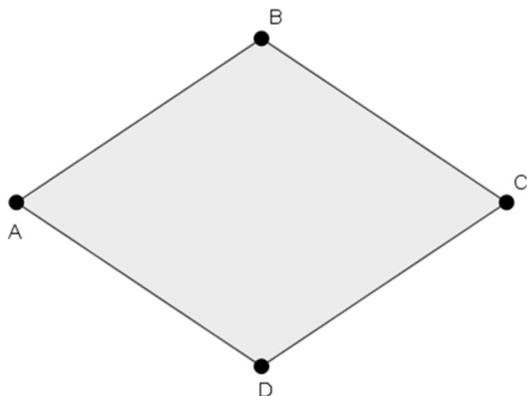


**03. RETÂNGULO:** um quadrilátero plano convexo é dito retângulo se, e somente se, possui os quatro ângulos congruentes.

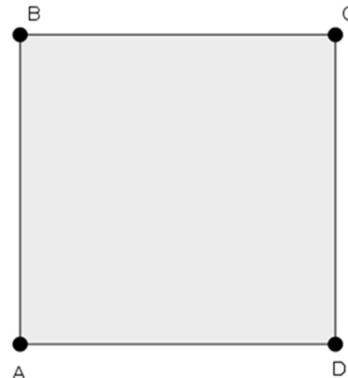




**04. LOSANGO:** um quadrilátero plano convexo é dito losango se, e somente se, possui os quatro lados congruentes.



**05. QUADRADO:** um quadrilátero plano convexo é dito quadrado se, e somente se, possui os quatro lados congruentes e os quatro ângulos congruentes.





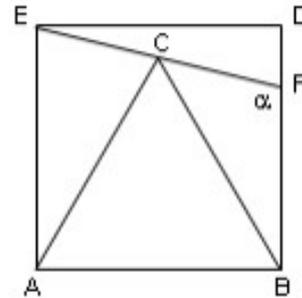
## RESUMÃO:

trapézio	possui dois lados paralelos.
paralelogramo	possui diagonais que se cortam no meio.
retângulo	possui diagonais que se cortam no meio e são congruentes.
losango	possui diagonais que se cortam no meio e são perpendiculares.
quadrado	possui diagonais que se cortam no meio, são congruentes e perpendiculares.

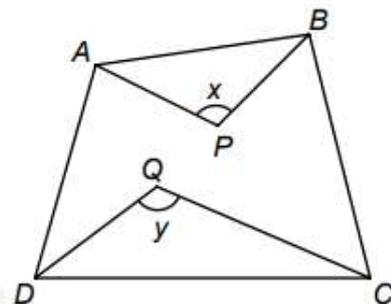
## RELAÇÃO ENTRE OS QUADRILÁTEROS:

## EXERCÍCIOS

01. Na figura, ABC é um triângulo equilátero, ABDE é um quadrado e o ponto C pertence ao segmento EF. Qual o valor do ângulo CFB?

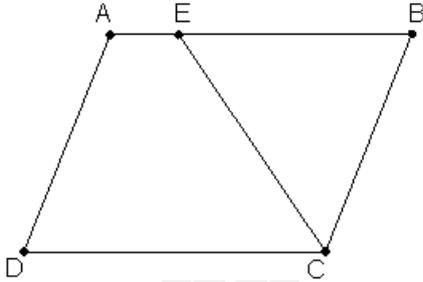


02. Se BP, AP, CQ e DQ são bissetrizes, determine  $x + y$ .





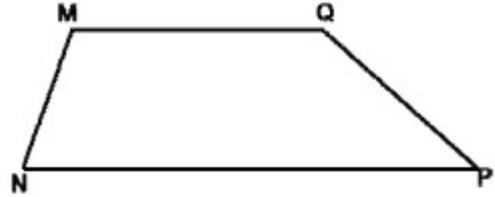
03. (UDESC 2009) No paralelogramo ABCD, conforme mostra a figura, o segmento CE é a bissetriz do ângulo DCB.



Sabendo que  $AE = 2$  e  $AD = 5$ , então o valor do perímetro do paralelogramo ABCD é:

- (a) 26
- (b) 16
- (c) 20
- (d) 22
- (e) 24

04. (CESGRANRIO 1982) As bases MQ e NP de um trapézio medem 42 cm e 112 cm, respectivamente. Se o ângulo MQP é o dobro do ângulo PNM, então o lado PQ mede:



- (a) 154 cm
- (b) 133 cm
- (c) 91 cm
- (d) 77 cm
- (e) 70 cm