

Ângulos complementares, suplementares, adjacentes e verticalmente opostos

Questão de aula n.º 1

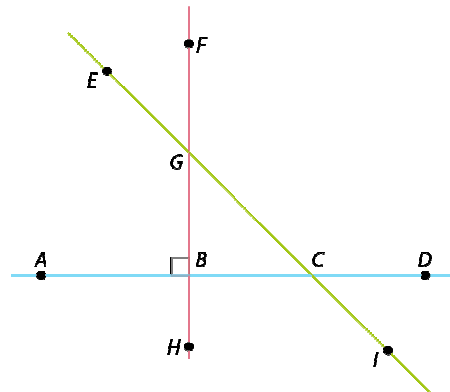
1. Indica qual das seguintes afirmações é sempre verdadeira.

- [A] Se dois ângulos são complementares, então a amplitude de cada um é 45° .
- [B] Se dois ângulos são verticalmente opostos, então são adjacentes.
- [C] Se dois ângulos são suplementares, então são adjacentes.
- [D] Se dois ângulos são verticalmente opostos, então têm a mesma amplitude.

2. Na figura estão representadas três retas: AD , FH , EI . As retas AD e FH são perpendiculares.

Utilizando as letras da figura, indica:

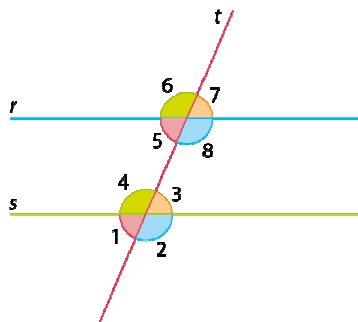
- a) dois ângulos suplementares;
- b) dois ângulos adjacentes;
- c) dois ângulos verticalmente opostos.



Ângulos determinados em duas retas por uma secante

Questão de aula n.º 2

1. Considera a figura, na qual as retas r e s são paralelas e t é uma reta secante a r e a s .



Em qual das seguintes opções se apresentam três pares de ângulos iguais?

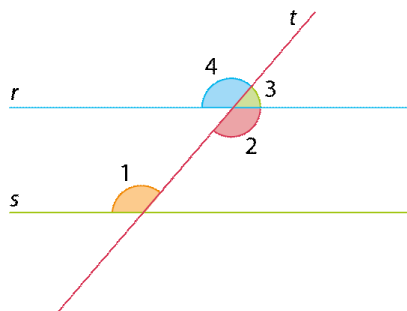
[A] 6 e 7; 5 e 8; 4 e 3.

[B] 6 e 8; 7 e 4; 2 e 5.

[C] 6 e 4; 1 e 5; 7 e 2.

[D] 6 e 4; 7 e 3; 2 e 8.

2. Considera a figura, na qual as retas r e s são paralelas e t é uma reta secante a r e a s .



2.1 Indica:

- a) um par de ângulos alternos internos;
- b) um par de ângulos verticalmente opostos;
- c) um par de ângulos suplementares.

2.2 Sabendo que a amplitude do ângulo 2 é 128° , indica a amplitude dos ângulos 1 e 3.

Propostas de resolução

Questão de aula n.º 1

1. Opção [D]

Dois ângulos verticalmente opostos têm a mesma amplitude.

2.

2.1 Por exemplo, os ângulos DCG e GCB .

2.2 Por exemplo, os ângulos GBA e CBG .

2.3 Por exemplo, os ângulos FGB e BGC .

Questão de aula n.º 2

1. Opção [D]

Os ângulos 6 e 4, 7 e 3 e 2 e 8 são iguais porque são ângulos de lados paralelos.

2.

2.1

a) Os ângulos 1 e 2.

b) Os ângulos 2 e 4.

c) Por exemplo, os ângulos 3 e 4.

2.2 Como os ângulos 1 e 2 são ângulos alternos internos de retas paralelas, então têm a mesma amplitude. Assim, a amplitude do ângulo 1 é 128° .

Os ângulos 2 e 3 são suplementares, logo a amplitude do ângulo 3 é 52° ($180^\circ - 128^\circ = 52^\circ$).