

### Ângulos

#### Questão de aula n.º 1

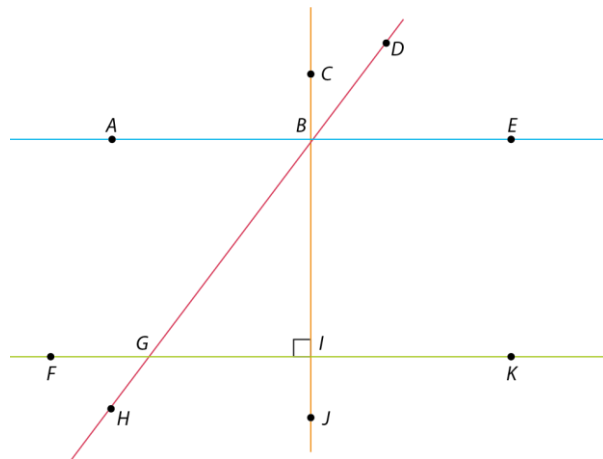
1. Qual das seguintes afirmações é verdadeira?

- [A] Dois ângulos são complementares, então a amplitude de cada um deles é  $45^\circ$ .
- [B] Dois ângulos verticalmente opostos têm sempre a mesma amplitude.
- [C] Dois ângulos são suplementares se a soma das suas amplitudes é  $90^\circ$ .
- [D] Dois ângulos adjacentes podem ser verticalmente opostos.

2. Na figura estão representadas quatro retas  $AE$ ,  $FK$ ,  $CJ$  e  $GB$ . As retas  $AE$  e  $FK$  são paralelas e as retas  $CJ$  e  $FK$  são perpendiculares.

Utilizando as letras da figura, indica:

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

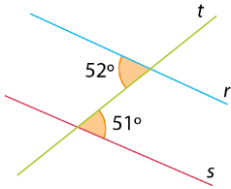


## Ângulos determinados em duas retas por uma secante

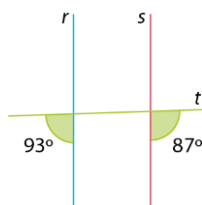
### Questão de aula n.º 2

1. Em qual das seguintes figuras as retas  $r$  e  $s$  são paralelas?

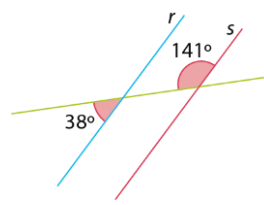
[A]



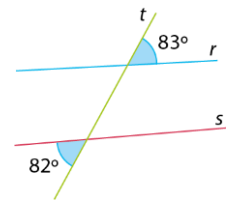
[B]



[C]



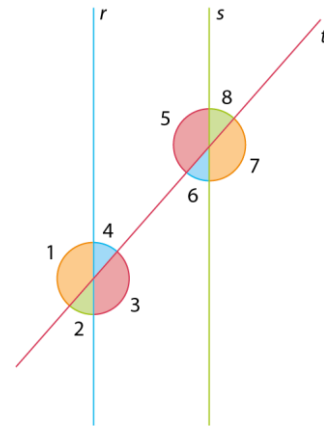
[D]



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

a) Indica:

- i) um par de ângulos alternos internos;
- ii) um par de ângulos verticalmente opostos;
- iii) um par de ângulos suplementares.



b) Sabendo que a amplitude do ângulo 8 é  $28^\circ$ , indica a amplitude dos ângulos 2 e 3.

## Propostas de resolução

### Questão de aula n.º 1

1. A opção correta é a [B].
  
  2.
    - a) Por exemplo, os ângulos  $EBD$  e  $DBA$ .
    - b) Por exemplo, os ângulos  $EBD$  e  $DBC$ .
    - c) Por exemplo, os ângulos  $JIK$  e  $KIB$ .
    - d) Por exemplo, os ângulos  $FGH$  e  $IGB$ .
- 

### Questão de aula n.º 2

1. A opção correta é a [B].
  
2.
  - a)
    - i) Por exemplo, os ângulos 4 e 6.
    - ii) Por exemplo, os ângulos 5 e 7.
    - iii) Por exemplo, os ângulos 1 e 2.
  - b) Os ângulos 8 e 6 são verticalmente opostos, logo têm a mesma amplitude ( $28^\circ$ ). Como os ângulos 6 e 4 são ângulos alternos internos de retas paralelas, os ângulos têm a mesma amplitude. Os ângulos 4 e 2 são verticalmente opostos, logo a amplitude do ângulo 2 é  $28^\circ$ . Os ângulos 2 e 3 são suplementares, logo a amplitude do ângulo 3 é  $152^\circ$  ( $180^\circ - 28^\circ = 152^\circ$ ).