

Nome do aluno

Nº

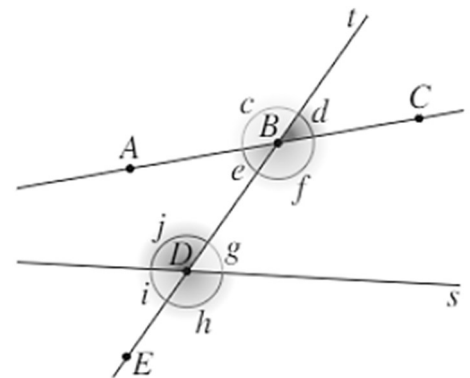
Data

/ / 20

Relação entre ângulos

1. Desenha um segmento de reta $[AB]$ com 5 *cm* de comprimento.
 - 1.1. Constrói, com recurso ao material de desenho, um segmento de reta:
 - 1.1.1. $[CD]$, paralelo ao segmento de reta $[AB]$, com 3 *cm* de comprimento;
 - 1.1.2. $[EF]$, paralelo ao segmento de reta $[AB]$, com 6 *cm* de comprimento
 - 1.2. Constrói um segmento de reta $[GH]$, paralelo ao segmento de reta $[AB]$, de modo que as semirretas \overrightarrow{AB} e \overrightarrow{GH} sejam inversamente paralelas.

2. Na figura estão representadas duas retas r e s intersectadas por uma reta t . Os pontos B , D e E pertencem à reta t . Os pontos A , B e C pertencem à reta r .



- 2.1. Indica:
 - 2.1.1. Um par de ângulos suplementares;
 - 2.1.2. Um par de ângulos correspondentes;
 - 2.1.3. Um par de ângulos alternos internos;
 - 2.1.4. Um par de ângulos alternos externos.
- 2.2. Qual dos seguintes ângulos é correspondente ao ângulo c ?

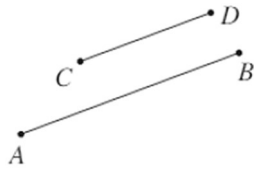
(A) O ângulo d	(C) O ângulo i
(B) O ângulo g	(D) O ângulo h
- 2.3. O ângulo d tem 50º de amplitude. Determina a amplitude:
 - 2.3.1. Do ângulo c ;
 - 2.3.2. Do ângulo e ;
 - 2.3.3. Do ângulo f ;
- 2.4. O ângulo g tem menos 20º de amplitude do que o ângulo h . Determina a amplitude do ângulo i .

Soluções

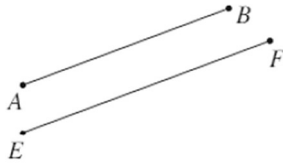
1.

1.1.

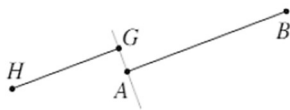
1.1.1.



1.1.2.



1.2.



2.

2.1.

- 2.1.1. Por exemplo, os ângulos c e e são ângulos suplementares
- 2.1.2. Por exemplo, os ângulos d e g são ângulos correspondentes
- 2.1.3. Por exemplo, os ângulos f e j são ângulos alternos internos
- 2.1.4. Por exemplo, os ângulos c e h são ângulos alternos externos

2.2. Opção C

2.3.

- 2.3.1. $\hat{c} + \hat{d} = 180^\circ \Rightarrow \hat{c} = 180^\circ - \hat{d} = 180^\circ - 50^\circ = 130^\circ$ (os ângulos c e d são suplementares)
- 2.3.2. $\hat{e} = \hat{d} = 50^\circ$ (os ângulos são verticalmente opostos)
- 2.3.3. $\hat{f} = \hat{c} = 130^\circ$ (os ângulos são verticalmente opostos)

2.4. $\hat{h} + \hat{g} = 180^\circ$

$$\hat{h} + \hat{h} - 20 = 180^\circ$$

$$2 \times \hat{h} = 180^\circ + 20^\circ$$

$$\hat{h} = 200^\circ \div 2$$

$$\hat{h} = 100^\circ$$

$$\hat{i} = \hat{g} = 80^\circ \text{ (os ângulos } i \text{ e } g \text{ são ângulos verticalmente opostos)}$$