



UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

Prof<sup>a</sup>. Karla Lima

Noções Primitivas e Ângulos

Matemática

1	
2	
3	
4	
5	
6	
Total	

Aluno(a): .....

- (1) Considere o 'plano' como sendo o conjunto formado por três pontos distintos  $A$ ,  $B$  e  $C$ ; considere as retas deste 'plano' como os subconjuntos  $\{A, B\}$ ,  $\{A, C\}$  e  $\{B, C\}$ .
  - (a) Verifique que, nesta 'geometria', os três postulados de incidência são válidos.
  - (b) Duas retas, num mesmo plano, são **paralelas** se não se interseccionam. Mostre que, na 'geometria' dada, não existem retas paralelas.
- (2) Sejam  $P$ ,  $A$ ,  $Q$  e  $B$  pontos dispostos sobre uma reta  $r$ , nessa ordem. Se  $\overline{PA}$  e  $\overline{QB}$  são segmentos congruentes, mostre que  $\overline{PQ}$  e  $\overline{AB}$  são congruentes.
- (3) Dois ângulos adjacentes têm um lado em comum e suas medidas somam 134 graus. Determine o ângulo formado pelas suas bissetrizes.
- (4) Os ângulos  $\widehat{AOB}$  e  $\widehat{COD}$  são opostos pelo vértice. Se suas medidas em graus são expressas por  $9x-2$  e  $4x+8$ , determine a medida da soma desses ângulos.
- (5) Dois ângulos retos,  $\widehat{AOB}$  e  $\widehat{COD}$ , têm em comum o ângulo  $\widehat{BOC}$ . É correto afirmar que:
  - (a) Os ângulos  $\widehat{AOC}$  e  $\widehat{BOD}$  são congruentes.
  - (b) Os ângulos  $\widehat{AOB}$  e  $\widehat{COD}$  são consecutivos.
  - (c) Os ângulos  $\widehat{AOB}$  e  $\widehat{COD}$  são adjacentes.
  - (d) Os ângulos  $\widehat{AOD}$  e  $\widehat{BOC}$  são suplementares.
  - (e) Os ângulos  $\widehat{AOD}$  e  $\widehat{BOC}$  são complementares.Justifique a sua resposta.
- (6) Sobre bissetrizes, marque os itens verdadeiros, justificando a sua resposta.
  - (a) As bissetrizes de dois ângulos opostos pelo vértice são semirretas opostas.
  - (b) As bissetrizes de dois ângulos adjacentes e suplementares formam ângulo reto.
  - (c) O ângulo formado pela bissetriz de um ângulo obtuso é um ângulo agudo.
  - (d) O ângulo formado pela bissetriz de um ângulo obtuso é um também um ângulo obtuso.