



UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

Prof^a. Karla Lima

Geometria Plana — Avaliação P1

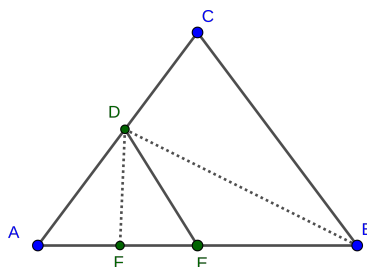
Matemática

24 de Fevereiro de 2023

1	
2	
3	
4	
5	
Total	

Obs: Justifique todas as suas respostas, indicando quais conceitos e técnicas foram utilizadas. Respostas sem justificativa não serão consideradas.

- (1) Prove ou dê um contra-exemplo:
 - (a) Quaisquer que sejam os pontos A e B , se A é distinto de B , então existe uma reta r tal que $A \in r$ e $B \in r$.
 - (b) Se duas retas distintas têm um ponto comum, então elas possuem um único ponto comum.
 - (c) Todos os triângulos retângulos isósceles são congruentes.
- (2) Dois ângulos retos, $\hat{A}OB$ e $\hat{C}OD$, têm em comum o ângulo $\hat{B}OC$. Mostre que os ângulos $\hat{A}OC$ e $\hat{B}OD$ são congruentes e que os ângulos $\hat{A}OD$ e $\hat{B}OC$ são suplementares.
- (3) No triângulo isósceles ABC abaixo, a bissetriz do ângulo \hat{B} intercepta o lado oposto em D . E é um ponto da base \overline{AB} tal que $ED = EA$. \overline{DF} bisseca o ângulo $\hat{A}DE$. Demonstre que $\hat{E}DF = \hat{C}BD$.



- (4) Num triângulo ABC , $AC > AB$. Mostre que se D é um ponto qualquer entre B e C , então $AD < AC$.
- (5) Se $DC = BC$ e $DE = BE$, demonstre que $AD = AB$, sabendo-se que os pontos A , E e C são colineares.

