

[illegible]

1. Uma figura fechada continua fechada? ...
2. O exterior continua no exterior? ... O interior continua no interior? ...
3. Pontos marcados sobre uma linha conservam-se sobre esta linha? ...
4. O número de pontos marcados sobre uma linha mantém-se o mesmo? ...
5. Na figura transformada, os pontos conservam-se na mesma ordem? ...
6. As linhas retas continuam retas? ...
7. Figuras convexas continuam convexas? ...
8. Linhas paralelas continuam paralelas? ...
9. O meio de um segmento continua no meio do segmento? ...
10. Os ângulos se mantêm? ...
11. As distâncias se mantêm? ...

3ª Atividade: Demonstre analiticamente que as medianas de um triângulo interceptam-se em um ponto que trissecta cada uma delas. Faça essa mesma demonstração sinteticamente.

Como pano de fundo das discussões estará a relação entre estas representações e as geometrias não euclidianas. A 2ª Atividade relativa à Geometria Analítica foi baseada nas páginas 78 e 79 do livro: DIENES, Z. P. & GOLDING, E. W. *A Geometria pelas transformações I*. Topologia, Geometria Projetiva e Afim. São Paulo: Herder, trad. Maria Pia B. M. Charlier e René François J. Charlier, 1971.

Estão previstos dois encontros nos quais, inicialmente os participantes farão atividades que favoreçam a reflexão sobre os pontos anteriormente referidos. Tais pontos serão sistematizados nas discussões gerais, segunda parte dos encontros.

A avaliação dos participantes levará em conta sua participação e envolvimento nas atividades, na qualidade das reflexões manifestas em pequenos grupos e nas discussões de sistematização.

Palavras-chave: Ensino de Geometria – Representações planas – Demonstrações da Geometria – Geometrias não euclidianas.

Além das atividades apostiladas serão utilizados os textos:

ALEKSANDROV, A.D.; KOLMOGOROV, A.N.; LAURENTIEV, M.A. E OUTROS. 'Vision general de la matemática', Capítulo 1. In: *La matemática: su contenido, métodos y significado*. Alianza Universidad. Madrid, 1991, 8ª reimpressão, pp. 17-89.

SCOTT, Paul. "Uma introdução à Geometria Projetiva". In: *The Australian Mathematics Teacher*, abril-1987, vol. 43, no. 1, pp. 12-13, trad. Antonio Miguel.

EVES, H. *Estudio de las geometrias*. Mexico: Union Tipografica Editorial Hispano Americana, 1969.