

Geometria 4: paralelismo, retas paralelas cortadas por uma transversal

- Assuntos a serem abordados:

Geometria – paralelismo, retas cortadas por uma transversal

- Texto a ser estudado com os alunos: o professor deverá explicar aos alunos as seções 6.1 e 6.2 da apostila do PIC “Encontros de Geometria”, F. Dutenhofner, L. Cadar.
<http://www.obmep.org.br/docs/Geometria.pdf>.

- Vídeoaulas do Portal da Matemática:

8º Ano do Ensino Fundamental – Módulo: “elementos básicos de geometria plana – parte 1” – Aula: “retas paralelas cortadas por uma transversal” –
Vídeoaulas:

- [Posição relativa entre retas](#)

8º Ano do Ensino Fundamental – Módulo: “elementos básicos de geometria plana – parte 2” – Aula: “retas paralelas cortadas por uma transversal” –
Vídeoaulas:

- [Atravessando um rio...retas cortadas por uma transversal](#)
- [Resolvendo o problema do rio](#)
- [Teorema dos Bicos](#)
- [Soma dos ângulos de um triângulo](#)

- Sugestão para o desenvolvimento da aula:

Esta aula poderia começar com o estudo das posições relativas de duas retas distintas: concorrentes ou paralelas. Este estudo está desenvolvido na seção 6.1 da apostila Encontros de Geometria e também está muito bem explicado na vídeoaula [Posição relativa entre retas](#) do Portal da Matemática.

Em seguida, o professor pode investigar a questão da verificação do paralelismo de duas retas (ver página 51 da apostila) e confirmar com os alunos de que é necessário alguma informação precisa para se garantir que duas retas são, de fato, paralelas. Através desta motivação definir ângulos alternos internos, colaterais, correspondentes, etc, e apresentar o teorema da página 54 da apostila Encontros de Geometria. Explorar este teorema resolvendo os exemplos de 1 a 4 das páginas 57. Resolver alguns exercícios das páginas 57-60.

No ciclo anterior, foi apresentada uma atividade de dobradura para motivar o fato de que a soma dos ângulos internos de um triângulo é 180º. Agora, após o estudo de paralelismo, este resultado pode ser formalmente demonstrado, como na seção 6.2 da