

GEOMETRIA ESPACIAL

Ementa

Postulados. Paralelismo de retas e planos. Perpendicularidade de retas e planos.

Ângulos. Seções cônicas e propriedades óticas. Semelhança e homotética. Área de figuras planas. Volumes e áreas de sólidos de revolução. Transformações geométricas. Polígonos, poliedros, simetrias. Troncos. Inscrição e circunscrição de sólidos. Teorema de Euler. Sólidos platônicos.

Plano de Aula

1. Retas e planos
2. Cônicas, semelhança e homotética
3. Figuras planas e sólidos
4. Sólidos platônicos e teorema de Euler
5. Inscrição, circunscrição e transformações geométricas

Bibliografia

BOYER, Carl B., MERZBACH, Uta C. História da matemática. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2012.

CASTANHEIRA, Nelson Pereira. LEITE, Álvaro Emílio. Geometria plana e trigonometria. Curitiba: InterSaberes, 2014.

COUCEIRO, Karen Cristine Uaska dos Santos. Geometria euclidiana. Curitiba: InterSaberes, 2016.

DOLCE, Oswaldo, POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar: Geometria espacial - Posição e métrica. São Paulo: Atual, 2019. v. 10.

DOLCE, Oswaldo, POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar: Geometria plana. São Paulo: Atual, 2019. v. 9.

FILHO, Nicola Siani, ABREU, Renata Cardoso Pires de. Aprenda geometria espacial com resolução de problemas. Rio de Janeiro: CIA do Ebook, 2020.

GERBASI, Adalberto Ramón Valderama. As maravilhosas utilidades da geometria. Curitiba: PUCPRESS, 2017.

MACHADO, Celso Pessanha. Fundamentos da geometria. Porto Alegre: Sagah, 2019.

VENTURI, Jacir J. Álgebra vetorial e geometria analítica. 10. ed. Curitiba: Editora Unificado, 2015.

VENTURI, Jacir J. Cônicas e quádras. 6. ed. Curitiba: Editora Unificado, 2019.