



Tytuł

Jak powstają bryły obrotowe

Autor

Dariusz Kulma

Innowacyjne cele edukacyjne

- Wizualizacja brył obrotowych w celu zwiększenia zrozumienia jak powstają oraz jak wyglądają bryły obrotowe

Czas

1 jednostka lekcyjna

Przebieg

Zapoznajemy młodzież z rodzajami brył obrotowych. Oczywiście najczęściej stosowane i potrzebne to walec, stożek i kula. Mamy możliwość skorzystać z apletów - plansz interaktywnych, które pomogą nam wizualizować uczniom jak wyglądają takie bryły. Ważnym elementem jest omówienie w jaki sposób powstają takie bryły. Warto bezpośrednio nawiązać do przekrojów osiowych, które bardzo często występują w zadaniach.

Kolejność wyświetlania apletów:

ETAP1 - Walec

[1. Walec - wizualizacja walca - zobacz aplet](#)

[2. Jak powstaje walec - animacja 2 przypadków jak powstaje walec - zobacz aplet](#)

[3. Walec i jego przekrój osiowy - zobacz aplet](#)

ETAP 2 - Stożek

[1. Stożek - wizualizacja stożka- zobacz aplet](#)

[2. Jak powstaje stożek - animacja 2 przypadków jak powstaje stożek- zobacz aplet](#)

[3. Stożek i jego przekrój osiowy- zobacz aplet](#)

ETAP 3 - Kula

[1. Kula- zobacz aplet](#)

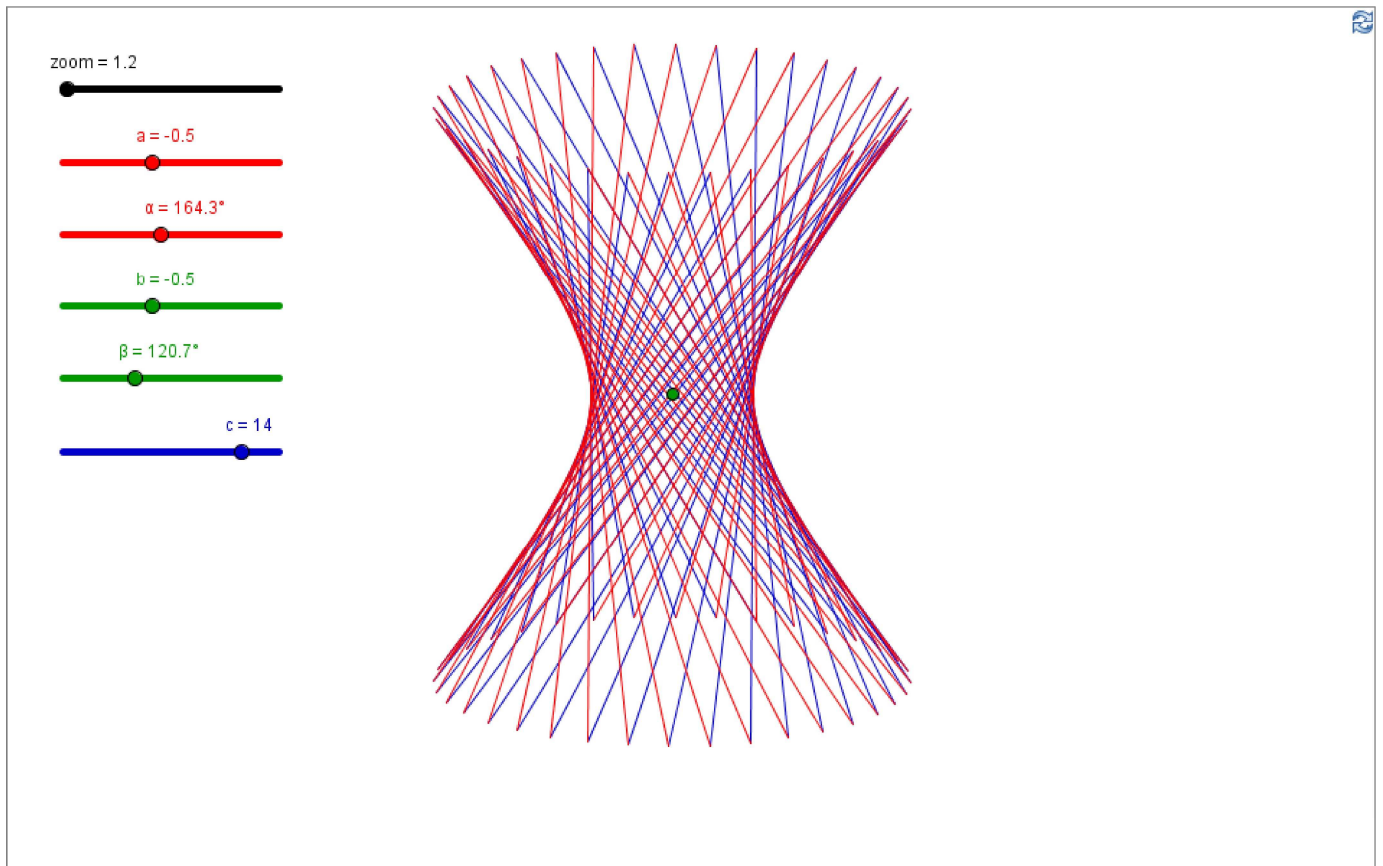
[2. Jak powstaje kula - animacja- zobacz aplet](#)

[3. Kula i jej przekrój osiowy- zobacz aplet](#)

ETAP 4 - Inne nietypowe obiekty obrotowe

Pokazujemy przykład hiperboloidy obrotowej podsumowując, że nie można się ograniczyć do trzech podstawowych obiektów - walca, stożka czy kuli. Tak naprawdę mamy tyle brył obrotowych ile jesteśmy w stanie sobie wyobrazić.

Aplet



Hiperboloida obrotowa

Możesz zmieniać suwakami kształt i położenie hiperboloidy

Dariusz Kulma - Matematyka innego wymiaru, Utworzony z [GeoGebra](#)