

WYPRÓBUJ!

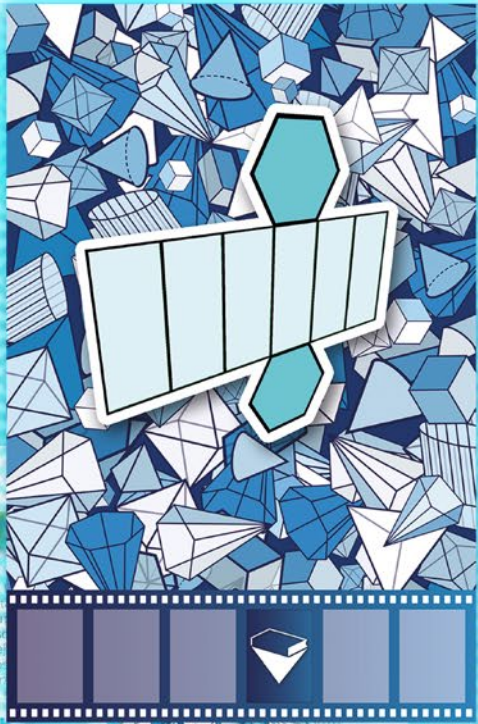
KSIĄŻKA Z ROZSZERZONĄ RZECZYWISTOŚCIĄ – „MAGICZNA GEOMETRIA”

DROGI POTENCJALNY CZYTELNIKU!

Za pomocą tej oto strony testowej możesz za darmo wypróbować, jakich niesamowitych wrażeń dostarcza rozszerzona rzeczywistość. Spośród 40 tematów wybraliśmy jeden, aby pomóc Ci zapoznać się z tym, co czeka na Ciebie w naszej książce.

- 1 Wydrukuj tę stronę w kolorze lub w czerni i bieli.
- 2 Ściągnij aplikację **AR Books LibrARy!** arbookslibrary.com/app
- 3 Po uruchomieniu aplikacji użyj przycisku „plus” i dodaj stronę testową wpisując kod tekstowy lub skanując kod QR.
- 4 Następnie wciśnij przycisk Odtwórz przy pozycji „Wypróbuj!” i skieruj aparat swojego urządzenia mobilnego na obraz widoczny obok.

Kod książki: **PROBUJ**



Przeżyj zaskakujące chwile!

24 PROSTY I POCHYŁY

Z graniastostupami prostymi w terenie zabudowanym spotykamy się na każdym kroku (np. bloki mieszkalne), podczas gdy w naturze, na Wyżynie Niedźwiedziej w Parku Narodowym Gór Bukowych znajdującym się na Węgrzech możemy podziwiać bajeczne widoki dzięki tufom bazaltowym tworzącym słupy o kształcie graniastostupów pochyłych.

CZYM SIĘ RÓŻNIĄ?

Jeśli równoległe do siebie tworzące nie są prostopadłe do płaszczyzny podstawy, to graniastostup jest **graniastostupem pochyłym**. Wtedy kąt między płaszczyzną podstawy a tworzącymi jest mniejszy od 90°, czyli ostry. Ściany boczne mają kształt równoległoboków. **Graniastostup jest prostym** wtedy, kiedy tworzące są prostopadłe do płaszczyzny podstawy. Rozwinięta na płaszczyznę powierzchnia boczna ma zawsze kształt prostokąta, którego szerokość jest równa obwodowi podstawy, a wysokość długości tworzącej graniastostupa.

$P = P_p + P_g + P_b$
 $P = P_p + P_g + P_1 + P_2 + P_3 + P_4 + P_5$

JAK OBLICZAMY?

Wiemy już, że pole graniastostupa jest ograniczających go ścianami. Aby obliczyć objętość graniastostupa, musimy wyznaczyć wysokość. W tym celu musimy spuścić prostopadłą z wierzchołka podstawy górnej na płaszczyznę podstawy. Długość tej prostopadłej to dla graniastostupa prostego jest równa długości tworzącej. Wtedy objętość będzie sumą powierzchni bocznej i podstawy.

$V = P_p \cdot h$

$P_b = P_5 + P_4 + P_3 + P_2 + P_1$

SPRAWDŹ SWOJĄ WIEDZĘ!

1. Prawda czy fałsz?

- a) W graniastostupie prostym tworząca może być krótsza niż wysokość.
- b) W graniastostupie pochyłym tworzące są prostopadłe do płaszczyzny powierzchni.
- c) W graniastostupie pochyłym wysokość jest prostopadła do płaszczyzny powierzchni.
- d) Ściany boczne graniastostupa prostego mogą być również kwadratami.
- e) Powierzchnia boczna graniastostupa pochyłego składa się z równoległoboków.
- f) Podstawa górna i dolna graniastostupa prostego są przystającymi do siebie wielokątami.