

Sześcian – pole przekroju


KSZTAŁCONE UMIEJĘTNOŚCI MATEMATYCZNE

Uczeń:

- posługuje się pojęciami: *ściana*, *krawędź*, *pole figury* (przypomnienie ze szkoły podstawowej),
- wyjaśnia pojęcie *przekrój bryły*,
- rozwija wyobraźnię przestrzenną.

PRACA Z APLIKACJĄ

Uczeń w goglach:

1. wybiera widoczny na tablicy przycisk ;
2. wybiera grupę brył – **Graniastopy**;
3. z karuzeli z graniastopami wybiera **sześcian**;
4. zaznacza w menu po lewej stronie tablicy opcję **Przekroje**;
5. wybiera przycisk **Rozwiąż zadania**;
6. po przeczytaniu zadania wraca do opcji **Przekroje** i za pomocą suwaków ustawia płaszczyznę zgodnie z treścią zadania;
7. chwytą bryłę z płaszczyzną, aby pokazać przekrój i ułatwić zespołowi rozwiązanie zadania;
8. ponownie wybiera przycisk **Rozwiąż zadania** i zaznacza podaną przez zespół odpowiedź.

Zespół:

- obserwuje na ekranie wyniki pracy osoby w goglach,
- rozwiązuje zadanie w karcie pracy i podaje odpowiedź do sprawdzenia w aplikacji.

KLUCZ ODPOWIEDZI

1. B

Klasa:



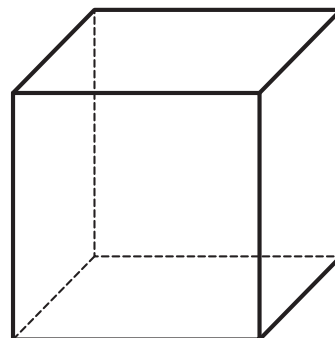
ZADANIE 1

Sześcian, którego krawędź ma długość 4, przecięto płaszczyzną prostopadłą do podstaw i przechodzącą przez środki sąsiednich krawędzi podstaw. Ile wynosi pole otrzymanego przekroju? Wybierz właściwą odpowiedź.

- ☐ A. 16 ☐ B. $8\sqrt{2}$ ☐ C. $16\sqrt{2}$ ☐ D. 8

KROK PO KROKU

- KROK 1** Zaznacz na rysunku sąsiednie krawędzie dolnej podstawy.
- KROK 2** Wyznacz środki tych krawędzi.
- KROK 3** Zaznacz krawędzie górnej podstawy, które leżą nad krawędziami wybranymi w kroku 1.
- KROK 4** Wyznacz środki zaznaczonych krawędzi górnej podstawy.
- KROK 5** Połącz punkty (środki krawędzi) tak, aby powstał wielokąt.
- KROK 6** Napisz, jaką figurą jest otrzymany wielokąt.



- KROK 7** Podaj długości jego boków.

- KROK 8** Oblicz pole tego wielokąta.