

Matematyka klasa VIb

25.05.2020 rok i 26.05.2020 rok Temat na dwa dni

Temat: Rozpoznawanie figur przestrzennych.

1. Przeczytaj tekst str. 212 do 215
2. W klasie czwartej i piątej poznaliście sześciany , prostopadłościany oraz graniastosłupy proste. W szóstej klasie poznacie nowe bryły i nauczycie się je rozpoznawać, nazywać oraz opisywać ich własności. Z przedmiotami w kształcie walca, ostrosłupa, stożka czy kuli zetknęliście się na pewno wiele razy.

3. Zanotuj w zeszyte:

Wykonaj w zeszyte rysunki : graniastosłupa prostego, walca, ostrosłupa, stożka, kuli i opisz je (podręcznik str. 212 do 215).

Zadanie 1 str. 215

- a) 2 – sześcian – podstawa - czworokąt (ściany są jednakowymi kwadratami)
5 – graniastosłup prosty czworokątny – podstawa - czworokąt
6 – graniastosłup prosty sześciokątny – podstawa – sześciokąt
9 – graniastosłup prosty trójkątny – podstawa – trójkąt
10 – graniastosłup prosty pięciokątny – podstawa pięciokąt
11 – graniastosłup prosty trójkątny – podstawa trójkąt
- b) 3 – ostrosłup – podstawa – pięciokąt
- c) 1 – stożek
4 – walec
7 – walec
8 – kula
12 – stożek

Zadanie 3 str. 216

- 1 – stożek
- 2 – sześcian
- 3 – walec
- 4 – ostrosłup o podstawie kwadratowej
- 5 – prostopadłościan
- 6 – kula

Zadanie 6 str. 216

Obliczamy ile ścian ma bryła:

Jeden sześcian ma 6 ścian

Siedem sześcianów ma : $6 \cdot 7 = 42$ ściany

$42 - 12 = 30$ ścian

Odp. Otrzymana bryła ma 30 ścian.

Wszystkie ściany tej bryły są jednakowymi kwadratami, ale bryła ta nie jest sześcianem.

Zadanie 7 str. 217

Średnica równikowa – 12756,48 km

Średnica biegunowa – 12713,72

$$12756,48 - 12713,72 = 42,76 \text{ km}$$

Odp. Średnica równikowa jest większa od średnicy biegunowej o 42,76 km.

Zadanie 10 str. 217

Promień walca = 3 cm

$$\text{Średnica walca} = 2 \cdot 3 = 6 \text{ cm}$$

Obliczamy szerokość kartonu:

$$4 \cdot 6 = 24 \text{ cm}$$

Obliczamy długość kartonu:

$$5 \cdot 6 = 30 \text{ cm}$$

Obliczamy wysokość kartonu:

$$15 \cdot 5 = 75 \text{ mm} = 7,5 \text{ cm}$$

Wymiary kartonu wynoszą: 24 cm x 30 cm x 7,5 cm.

4. Wykonaj samodzielnie zadanie 9 str. 217 podręcznik oraz strony 103 i 104 w zeszyt ćwiczeń.

<https://www.youtube.com/watch?v=e-foKblrBmg&feature=youtu.be>

Matematyka klasa VIb

27.05.2020 i 29.05.2020 rok Temat na dwa dni

Temat: Prostopadłościany i sześciany.

1. Przeczytaj tekst str. 218 i 219 podręcznik.
2. Zanotuj w zeszyt:

Prostopadłościan ma 6 ścian, 8 wierzchołków i 12 krawędzi. Ściany prostopadłościanu są prostokątami.

Wzór na pole prostopadłościanu:

$$P_c = 2ab + 2bc + 2ac$$

P_c – pole całkowite prostopadłościanu

Narysuj prostopadłościan str. 218 podręcznik

Sześcian jest prostopadłościanem, którego ściany są jednakowymi kwadratami. Ma 6 ścian, 8 wierzchołków i 12 krawędzi.

Wzór na pole sześcianu:

$$P_c = 6a^2$$

P_c – pole całkowite

Narysuj sześcián str. 218 podręcznik

Zadanie 2 str. 220

Długość linii czerwonej = $4 \cdot 7 \text{ cm} + 3 \cdot 3 \text{ cm} + 2 \cdot 6 \text{ cm} = 28 \text{ cm} + 9 \text{ cm} + 12 \text{ cm} = 49 \text{ cm}$

Zadanie 3 str. 220

Oblicz łączną długość krawędzi prostopadłościanu o wymiarach 6 cm x 5 cm x 1 dm

1 dm = 10 cm

Łączna długość krawędzi = $4 \cdot 6 \text{ cm} + 4 \cdot 5 \text{ cm} + 4 \cdot 10 \text{ cm} = 24 \text{ cm} + 20 \text{ cm} + 40 \text{ cm} = 84 \text{ cm}$

Zadanie 9 str. 221

Oblicz pola powierzchni całkowitej prostopadłościanów o wymiarach:

a) 4 m x 7 m x 2 m

a = 4 m

b = 7 m

c = 2 m

$P_c = 2ab + 2bc + 2ac$

$P_c = 2(4 \cdot 7) + 2(7 \cdot 2) + 2(4 \cdot 2) = 2 \cdot 28 + 2 \cdot 14 + 2 \cdot 8 = 56 + 28 + 16 = 100$

$P_c = 100 \text{ m}^2$

d) 25 mm x 4,7 cm x 0,2 dm

a = 25 mm = 2,5 cm

b = 4,7 cm

c = 0,2 dm = 2 cm

$P_c = 2(2,5 \cdot 4,7) + 2(4,7 \cdot 2) + 2(2,5 \cdot 2) = 2 \cdot 11,75 + 2 \cdot 9,4 + 2 \cdot 5 = 23,5 + 18,8 + 10 = 52,3$

$P_c = 52,3 \text{ cm}^2$

Wykonaj samodzielnie przykłady b) i c).

Zadanie 10 str. 221

Wymiary prostopadłościanu: 3 cm x 3 cm x 15 cm

a = 3 cm

b = 3 cm

c = 15 cm

$P_c = 2(3 \cdot 3) + 2(3 \cdot 15) + 2(3 \cdot 15) = 2 \cdot 9 + 2 \cdot 45 + 2 \cdot 45 = 18 + 90 + 90 = 198$

$P_c = 198 \text{ cm}^2$

Odp. Pole powierzchni tego prostopadłościanu wynosi 198 cm^2

Łączna długość krawędzi = $4 \cdot 15 + 8 \cdot 3 = 60 + 24 = 84 \text{ cm}$

Łączna długość krawędzi wynosi 84 cm.

3. Wykonaj samodzielnie zadanie 1 str. 219, zadanie 11 str. 221 oraz stronę 105 z zeszytu ćwiczeń.

<https://www.youtube.com/watch?v=QPhLDw3hyxQ&feature=youtu.be>

<https://www.youtube.com/watch?v=CjEV0wfj5Ng&feature=youtu.be>

https://www.youtube.com/watch?v=TDaAt1_hc6c&feature=youtu.be

