

15.06.2020 rok

Temat: Objętość figury. Jednostki objętości

1. Przeczytaj tekst str. 233 i 234 podręcznik.
2. Zanotuj w zeszyte:

Do określania objętości używamy następujących jednostek:

1 mm^3 (1 milimetr sześcienny) to objętość sześcianu o krawędzi 1 mm.

1 cm^3 (1 centymetr sześcienny) to objętość sześcianu o krawędzi 1 cm.

1 dm^3 (1 decymetr sześcienny) to objętość sześcianu o krawędzi 1 dm.

1 m^3 (1 metr sześcienny) to objętość sześcianu o krawędzi 1 m.

1 km^3 (1 kilometr sześcienny) to objętość sześcianu o krawędzi 1 km.

Zadanie 1 str. 234

Objętość tych brył wynosi:

Bryła żółta – 8 dm^3

Bryła niebieska – 8 dm^3

Bryła zielona – 13 dm^3

Bryła czerwona – 12 dm^3

Zadanie 2 str. 234

Z 15 jednakowych kostek sześciennych można ułożyć dwa prostopadłościany o wymiarach:

I prostopadłościan o wymiarach: 1 cm x 1 cm x 15 cm,

II prostopadłościan o wymiarach: 3 cm x 1 cm x 5 cm

Objętość w obu wypadkach będzie równa 15 cm^3 , ponieważ oba prostopadłościany wypełnimy szczerlnie 15 jednakowymi kostkami sześciennymi o krawędzi 1 cm.

Obliczamy pole powierzchni całkowitej prostopadłościanu o wymiarach :

1 cm x 1 cm x 15 cm

Korzystamy z wzoru na pole powierzchni całkowitej prostopadłościanu:

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

$$a = 1 \text{ cm}$$

$$b = 1 \text{ cm}$$

$$c = 15 \text{ cm}$$

$$P_c = 2 \cdot (1 \cdot 1) + 2 \cdot (1 \cdot 15) + 2 \cdot (1 \cdot 15)$$

$$P_c = 2 \cdot 1 + 2 \cdot 15 + 2 \cdot 15$$

$$P_c = 2 + 30 + 30$$

$$P_c = 62 \text{ cm}^2$$

Obliczmy pole powierzchni całkowitej prostopadłościanu o wymiarach:

3 cm x 1 cm x 5 cm

$$a = 3 \text{ cm}$$

$$b = 1 \text{ cm}$$

$$c = 5 \text{ cm}$$

$$P_c = 2 \cdot (3 \cdot 1) + 2 \cdot (1 \cdot 5) + 2 \cdot (3 \cdot 5)$$

$$P_c = 2 \cdot 3 + 2 \cdot 5 + 2 \cdot 15$$

$$P_c = 6 + 10 + 30$$

$$\mathbf{P_c = 46 \text{ cm}^2}$$

Zadanie 3 str. 235

Odp. Każdy z nich ma objętość $\frac{1}{3} \text{ dm}^3$

3. Wykonaj samodzielnie zadanie 4,5,6 str. 235 podręcznik oraz strony 120 i 121 z zeszytu ćwiczeń.

https://www.youtube.com/watch?v=XlvX_MEql1g&feature=youtu.be