

Wtorek, 19.05.2020

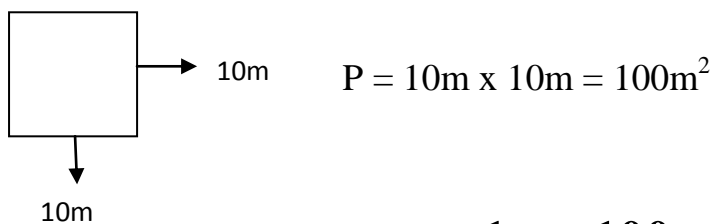
Temat: Ćwiczenia w zamianie jednostek pola

Po dzisiejszym spotkaniu powinieneś znać jednostki powierzchni i potrafić zamieniać jednostki pola.

Jestem pewna, że pamiętacie, że pole powierzchni wyrażamy zawsze w **jednostkach kwadratowych np. mm², cm², dm², m², km².**

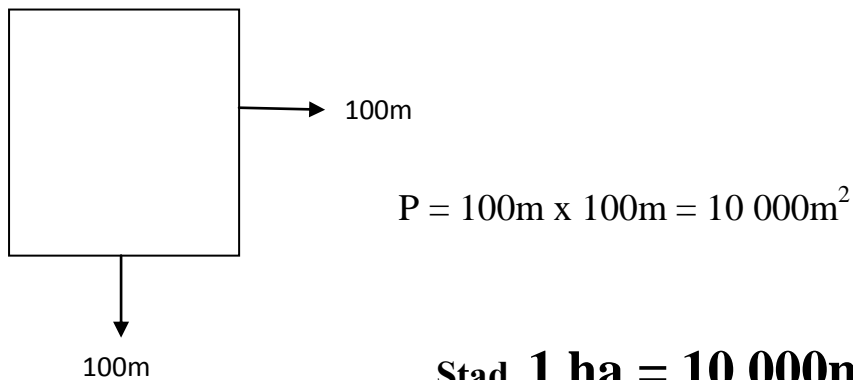
Z polem powierzchni związane są także ar i hektar.

1a(ar) to pole kwadratu o boku 10m



Stąd **1a = 100m²**

1ha(hektar) to pole kwadratu o boku 100m



Stąd **1 ha = 10 000m²**

Z powyższych obliczeń wynika , że 1ha = 100a

W klasie V zamienialiśmy już jednostki pola. Dzisiaj poćwiczymy tę umiejętność.

Ćwiczenie 1

Zamień na jednostkę podaną w nawiasie

$$1\text{cm}^2 (\text{mm}^2) = 1\text{cm} \times 1\text{cm} = 10\text{mm} \times 10\text{mm} = 100\text{mm}^2$$

$$1\text{m}^2 (\text{cm}^2) = 1\text{m} \times 1\text{m} = 100\text{cm} \times 100\text{cm} = 10\,000\text{cm}^2$$

$$1\text{km}^2 (\text{m}^2) = 1\text{km} \times 1\text{km} = 1000\text{m} \times 1000\text{m} = 1\,000\,000\text{m}^2$$

$$1\text{dm}^2 (\text{m}^2) = 0,1\text{m} \times 0,1\text{m} = 0,01\text{m}^2$$

$$1\text{cm}^2 (\text{m}^2) = 0,01\text{m} \times 0,01\text{m} = 0,0001\text{m}^2$$

Ćwiczenie 2

Zamień na jednostkę podaną w nawiasie.

a) $4\text{m}^2 (\text{cm}^2)$

Korzystając z ćwiczenia 1 wiemy, że $1\text{m}^2 = 10\,000\text{cm}^2$.

$$\text{Dlatego } 4\text{m}^2 = 4 \times 1\text{m}^2 = 4 \times 10\,000\text{cm}^2 = 40\,000\text{cm}^2$$

b) $3,2\text{m}^2 (\text{dm}^2)$

Najpierw zamieńmy 1m^2 na dm^2

$$1\text{m}^2 = 1\text{m} \times 1\text{m} = 10\text{dm} \times 10\text{dm} = 100\text{dm}^2$$

$$\text{Dlatego } 3,2\text{m}^2 = 3,2 \times 100\text{dm}^2 = 320\text{dm}^2$$

c) $6\text{m}^2 (\text{km}^2)$

Najpierw zamieńmy 1m^2 na km^2

$$1\text{m}^2 = 1\text{m} \times 1\text{m} = 0,001\text{km} \times 0,001\text{km} = 0,000001\text{km}^2$$

$$\text{Dlatego } 6\text{m}^2 = 6 \times 0,000001\text{km}^2 = 0,000006\text{km}^2$$

d) $35\text{cm}^2 (\text{dm}^2)$

Najpierw zamieńmy 1cm^2 na dm^2

$$1\text{cm}^2 = 1\text{cm} \times 1\text{cm} = 0,1\text{dm} \times 0,1\text{dm} = 0,01\text{dm}^2$$

$$\text{Dlatego } 35\text{cm}^2 = 35 \times 0,01\text{dm}^2 = 0,35\text{dm}^2$$

e) $42\text{ha} (\text{a})$

Ponieważ $1\text{ha} = 100\text{a}$

$$\text{Dlatego } 42\text{ha} = 42 \times 100\text{a} = 4200\text{a}$$

f) $6,9\text{a} (\text{ha})$

Najpierw zamienimy 1a na ha . Skoro $1\text{ha} = 100\text{a}$ to $1\text{a} = 0,01\text{ha}$

$$\text{Dlatego } 6,9\text{a} = 6,9 \times 0,01\text{ha} = 0,069\text{ha}$$

Zanim spróbujesz samodzielnie zamieniać jednostki obejrzyj lekcje na stronie

<https://pistacja.tv/film/mat00237-zamiana-jednostek-pola-wprowadzenie>

<https://pistacja.tv/film/mat00238-zamiana-jednostek-pola-przyklady?playlist=392>

Praca samodzielna

Zad.1 Zamień na jednostki podane w nawiasie. Proszę o wszystkie obliczenia, które należy wykonać w zeszycie.

- | | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| a) $3,9\text{dm}^2(\text{cm}^2)$ | f) $45\text{mm}^2(\text{cm}^2)$ |
| b) $680000\text{m}^2(\text{km}^2)$ | g) $1,23\text{km}^2(\text{m}^2)$ |
| c) $5,8\text{ha}(\text{m}^2)$ | h) $370\text{m}^2(\text{a})$ |
| d) $5400\text{a}(\text{ha})$ | i) $5600\text{dm}^2(\text{m}^2)$ |
| e) $480\text{m}^2(\text{cm}^2)$ | f) * $7\text{km}^2(\text{ha})$ |

Zad.2 Wykonaj zadania ze strony

<https://learningapps.org/2184772>

<https://learningapps.org/846288>

Zrób zdjęcie efektu swojej pracy i przyslij mi.

Rozwiązania wszystkich zadań proszę przysyłać na adres:

matematykanaodleglosc@gmail.com jak zwykle we wtorek do godz.20:00.

Powodzenia. Anna Domańska

