

## TEMAT: TRÓJKĄT RÓWNOBOCZNY I JEGO POŁOWA – część II 14 – 19.05.2020

### PRZYPOMNIENIE!

Trójkąt równoboczny to szczególny trójkąt ponieważ ma wszystkie boki tej samej długości i wszystkie kąty mają po  $60^\circ$ .

### WIECIE JUŻ, ŻE:

Wysokość trójkąta równobocznego boku „a” można obliczyć ze wzoru:

$$h = \frac{a\sqrt{3}}{2}$$

a – długość boku

Pole trójkąta równobocznego, podobnie jak pozostałych trójkątów, można oczywiście obliczyć za pomocą znanego już wzoru na pole trójkąta (*jeżeli zna się podstawę i wysokość*):

$$P = \frac{a \cdot h}{2}$$

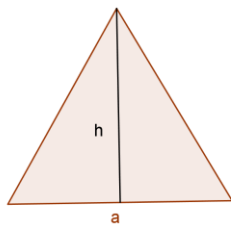
a - podstawa

h – wysokość

**Jednak, aby obliczyć pole trójkąta równobocznego nie trzeba znać jego wysokości.**

Dzięki jego własnościom został wyprowadzony wzór, w którym wystarczy długość boku, aby obliczyć pole trójkąta równobocznego:

Pole trójkąta równobocznego o boku a



$$P = \frac{a^2 \sqrt{3}}{4}$$

wzór na pole trójkąta równobocznego

**Ten wzór jest bardzo przydatny, bowiem nie musimy znać wysokości trójkąta.**

**ZAPAMIĘTAJ!**

**WZÓR TEN STOSUJEMY TYLKO DO TRÓJKĄTÓW RÓWNOBOCZNYCH**

$$P = \frac{a^2 \sqrt{3}}{4}$$

---



**ZADANIA DO ZROBIENIA:**

**ĆWICZENIE 2 strona 286** (przed zrobieniem przykładów c i d zapoznaj się z Przykładem 2.2 na stronie 285- i zrób tak samo)

**ZADANIE 2 strona 290**

**ZADANIE 5, 6 strona 290** (wskazówka: korzystaj z twierdzenia Pitagorasa)

**ZADANIE:**

Na rysunkach pokazano trójkąty równoboczne. Zapisz brakujące długości boków lub wysokości oraz oblicz pola tych trójkątów.

The image shows four equilateral triangles, each with a red line representing a height. Below each triangle is a line for the area calculation, labeled 'P = \_\_\_\_\_'.

- Triangle 1: Side length is 2.
- Triangle 2: Height is  $4\sqrt{3}$ .
- Triangle 3: Height is  $5\sqrt{2}$ .
- Triangle 4: Side length is 2.

**ZADANIA PRZESYŁAMY DO 20.05.2020**