MINIMUM ÓSMOKLASISTY

Cechy podzielności :

- przez 2 : w rzędzie jedności ma cyfrę: 0, 2, 4, 6, lub 8
- przez 3 : suma jej cyfr tworzy liczbę podzielną przez 3
- przez 4 : dwie ostatnie cyfry tworzą liczbę podzielną przez 4
- przez 5 : w rzędzie jedności ma cyfrę 0 lub 5
- przez 9 : suma jej cyfr tworzy liczbę podzielną przez 9

Liczba pierwsza: dzieli się tylko przez jedynkę i samą siebie (czyli ma dwa dzielniki).

Liczba złożona : ma więcej niż dwa dzielniki.

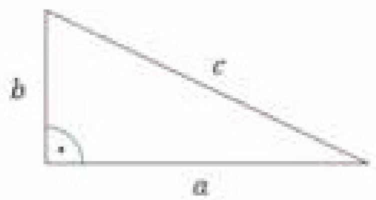
Wyjątkowo 0 i 1 nie są ani liczbami pierwszymi, ani złożonymi.

Twierdzenie Pitagorasa:

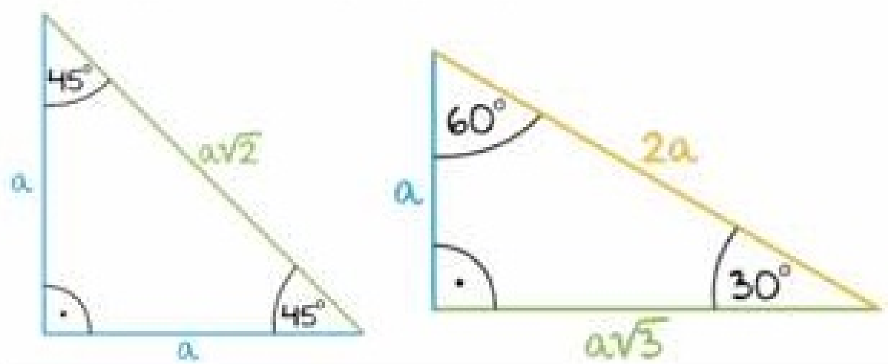
$$a^2 + b^2 = c^2$$

a, b – przyprostokątne

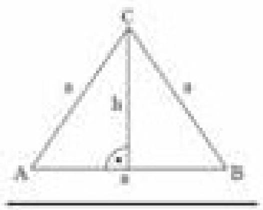
c- przeciwprostokątna



Trójkąty charakterystyczne



Trójkąt równoboczny



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

Wzory potęgowe 1) $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$ 2) $a^m : a^n = \frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$ 3) $(a^m)^n = a^{mn}$

4) $a^n \cdot b^n = (ab)^n$ 5) $a^n : b^n = \frac{a^n}{b^n} = \left(\frac{a}{b}\right)^n$ 4) $a^0 = 1$

Matematyka uczy, że należy się liczyć z zerami

Pola wielokątów:

Kwadrat: $P = a^2$

Prostokąt: $P = ab$

Równoległobok: $P = ah$

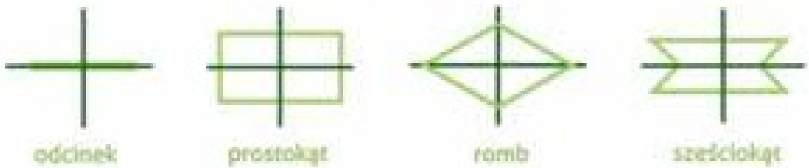
Romb : $P = \frac{ef}{2}$

Trójkąt dowolny : $P = \frac{ah}{2}$

Trapez : $P = \frac{(a+b)\cdot h}{2}$

Sześciokąt : $P = 6 \cdot \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$

Figura osiowosymetryczna posiada co najmniej jedną oś symetrii. Czyli oś symetrii to prosta dzieląca figurę na dwie przystające (identyczne) części.



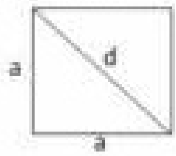
Notacja wykładnicza :

$$a \cdot 10^n$$

$1 \le a < 10$

liczba całkowita

Kwadrat



$d = a\sqrt{2}$

$P = a^2$

Pierwiastki :

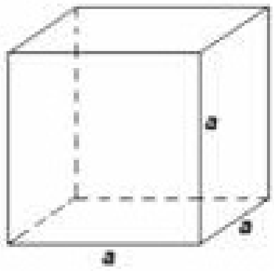
$$\sqrt[n]{ab} = \sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b}$$

$$\sqrt[n]{\frac{a}{b}} = \sqrt[n]{a} : \sqrt[n]{b}$$

$(\sqrt{a})^2 = a$

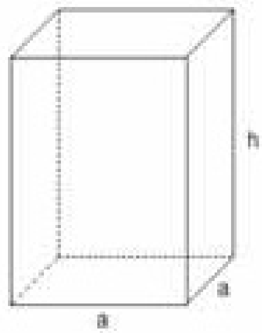
$(\sqrt[3]{a})^3 = a$

Sześcian



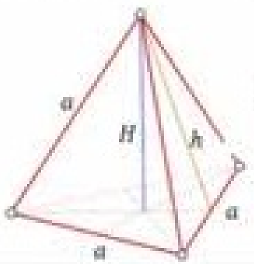
$V = a^3$, $P = 6a^2$

Graniastosłup



$Pc = 2P_P + Pb$, $V = Pp \cdot h$

Ostrosłup



$$V = \frac{1}{3} P_p H$$

$$P = P_p + P_{pb}$$

Kiedy możemy zbudować trójkąt ? Kiedy w trójkącie suma długości dwóch dowolnych boków jest większa od długości trzeciego boku.

$a + b > c$

$a + c > b$

$b + c > a$