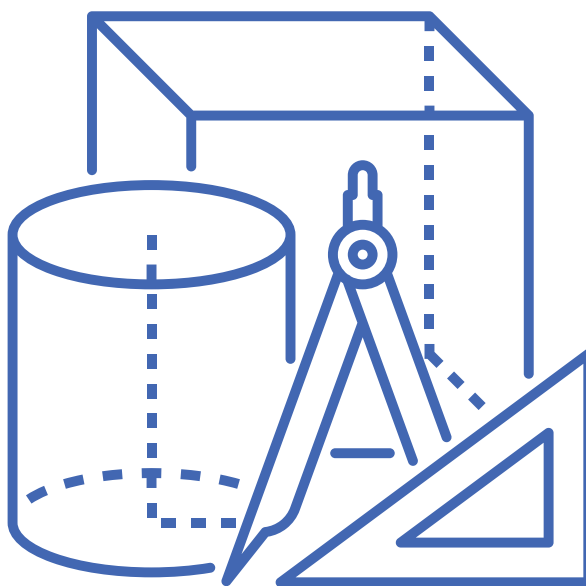


Wybrane wzory

poziom podstawowy





MATURA - wzory, które warto znać



Wzór na błąd bezwzględny przybliżenia $x \approx p$

$$|x - p|$$

Wzór na błąd względny przybliżenia $x \approx p$

$$\frac{|x - p|}{|x|}$$

Wzór na błąd względny wyrażony w % przybliżenia $x \approx p$

$$\frac{|x - p|}{|x|} \cdot 100\%$$



MATURA - wzory, które warto znać



Wzór na sumę kątów wewnętrznych n-kąta

$$(n - 2) \cdot 180^0, \text{ gdzie } \begin{cases} n \geq 3 \\ n \in N \end{cases}$$

Wzór na miarę kąta wewnętrznego n-kąta foremnego

$$\frac{(n-2) \cdot 180^0}{n}, \text{ gdzie } \begin{cases} n \geq 3 \\ n \in N \end{cases}$$

Wzór na ilość przekątnych n-kąta

$$\frac{n \cdot (n-3)}{2}, \text{ gdzie } \begin{cases} n \geq 3 \\ n \in N \end{cases}$$



MATURA - wzory, które warto znać



Wzór na długość przekątnej sześcianu o boku długości ***a***

$$a\sqrt{3}$$

Wzór na długość dłuższej przekątnej sześciokąta foremnego o boku długości ***a***

$$2a$$

Wzór na długość krótszej przekątnej sześciokąta foremnego o boku długości ***a***

$$a\sqrt{3}$$



MATURA - wzory, które warto znać



Wzór na współczynnik kierunkowy prostej AB, jeżeli:

$$A = (x_A, y_A) \quad B = (x_B, y_B)$$

$$a_{AB} = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A}, \text{ gdzie } x_B \neq x_A$$

Równanie prostej będącej osią symetrii paraboli o równaniu:

$$y = ax^2 + bx + c$$

$$x = p, \text{ gdzie } p = \frac{-b}{2a}$$

Wzór na odcięta p wierzchołka $W = (p, q)$ paraboli o równaniu: $y = ax^2 + bx + c$, gdy istnieją pierwiastki x_1, x_2

$$p = \frac{x_1 + x_2}{2}$$



MATURA - wzory, które warto znać



Wzór na pierwiastek kwadratowy z kwadratu liczby rzeczywistej a :

$$\sqrt{a^2} = |a|$$

Jeżeli trzy liczby a, b, c są trzema kolejnymi wyrazami ciągu arytmetycznego to spełniony jest warunek:

$$2b = a + c$$

Jeżeli trzy liczby a, b, c są trzema kolejnymi wyrazami ciągu geometrycznego to spełniony jest warunek:

$$b^2 = a \cdot c$$



MATURA - wzory, które warto znać



O ile procent liczba a ($a > b$), jest większa od liczby b

$$\frac{a - b}{b} \cdot 100\%$$

O ile procent liczba b ($a > b$), jest mniejsza od liczby a

$$\frac{a - b}{a} \cdot 100\%$$

Cena **netto** to 100% ceny towaru w sklepie !!!

Cena **brutto** = cena **netto** + VAT

Np. VAT=21% to cena brutto to 121%