

# MATEMATIKA

alapszint

## KÉPLET-FÜZET



### KÉPLETEK

- $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$
- $a^m : a^n = a^{m-n}, a \neq 0$
- $a^{-m} = \frac{1}{a^m}, a \neq 0$
- $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$
- $a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$

- A másodfokú függvény:  $ax^2 + bx + c = 0, a \neq 0, x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$
- A parabola csúcsa:  $T\left(-\frac{b}{2a}, \frac{4ac - b^2}{4a}\right)$

- A háromszög területe:  $P = \frac{a \cdot v_a}{2}$
- A paralelogramma területe:  $P = a \cdot v$
- A kör területe:  $P = r^2\pi$
- A kör kerülete:  $O = 2r\pi$



# Matematika

## KÉPLET-FÜZET

$B$  = alaplapp területe (bázis),  $P$  = palást területe,  $h$  = magasság hossza,  $r$  = gömb sugara

- A hasáb és a henger térfogata (volumen):  $V = B \cdot h$
- A hasáb felszíne:  $O = 2B + P$
- A gúla és a kúp térfogata (volumen):  $V = \frac{1}{3} B \cdot h$
- A gúla felszíne:  $O = B + P$
- A gömb térfogata (volumen):  $V = \frac{4}{3} r^3 \pi$

- 
- A  $T_1, T_2$  pontok távolsága:  $d(T_1, T_2) = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$
  - Az egyenes egyenlete:  $y - y_1 = k(x - x_1)$ ,  $k = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$
  - Az egyenesek párhuzamosságának feltétele:  $k_1 = k_2$
- 



Üres oldal

