

## Maturitní okruhy

### MATEMATIKA

- 1) Množiny a výroková logika
- 2) Číselné obory, číselné výrazy, dělitelnost, mnohočleny, lomené výrazy
- 3) Funkce: lineární, s absolutní hodnotou, lineární lomené, inverzní
- 4) Funkce: kvadratické, mocninné, exponenciální a logaritmické
- 5) Goniometrické funkce, goniometrické výrazy, goniometrické rovnice
- 6) Lineární rovnice a nerovnice a jejich soustavy vč. s absolutní hodnotou
- 7) Kvadratické rovnice a nerovnice a jejich soustavy
- 8) Exponenciální a logaritmické rovnice
- 9) Trigonometrie
- 10) Slovní úlohy
- 11) Posunutí, středová a osová souměrnost, otočení, stejnolehlost, podobnost
- 12) Pythagorova věta, Euklidovy věty, 4. geometrická úměrná
- 13) Stereometrie – metrické vlastnosti a řezy na tělesech
- 14) Množiny bodů dané vlastnosti, planimetrie – konstrukční úlohy
- 15) Povrchy a objemy těles
- 16) Vektory
- 17) Metrické a polohové úlohy v rovině řešené analytickou geometrií
- 18) Metrické a polohové úlohy v prostoru řešené analytickou geometrií
- 19) Kružnice a elipsa v analytické geometrii
- 20) Parabola a hyperbola v analytické geometrii
- 21) Kombinatorika - variace, permutace, kombinace a pravděpodobnost
- 22) Posloupnosti a řady, matematická indukce
- 23) Kombinační čísla, kombinatorické rovnice a nerovnice, binomická věta
- 24) Komplexní čísla, Gaussova rovina, binomická rovnice
- 25) Limity funkcí, diferenciální a integrální počet