

# PROFILOVÁ ČÁST MATURTI NÍ ZKOUŠKY

## ÚSTNÍ ZKOUŠKA

### MATEMATIKA

#### Otázka 1

- Intervaly a operace s nimi
- Věta sinová

#### Otázka 2

- Mocniny s celočíselným a racionálním mocnitelem
- Vzdálenost bodu od přímky

#### Otázka 3

- Mnohočleny, rozklady
- Aritmetická posloupnost

#### Otázka 4

- Lomené výrazy
- Geometrická posloupnost

#### Otázka 5

- Podobnost, Pythagorova věta
- Elipsa a vzájemná poloha přímky a elipsy

#### Otázka 6

- Goniometrie ve slovních úlohách
- Věta kosinová

#### Otázka 7

- Parabola
- Variace

#### Otázka 8

- Trigonometrie, řešení pravouhlého trojúhelníka
- Permutace

#### Otázka 9

- Obsahy a obvody rovinných obrazců
- Kombinace

#### Otázka 10

- Lineární funkce
- Rovnice přímky, analytické vlastnosti bodů, úseček, vektorů

#### Otázka 11

- Lineární rovnice
- Povrch a objem hranolu, jehlanu

#### Otázka 12

- Soustavy lineárních rovnic
- Kružnice a vzájemná poloha přímky a kružnice

#### Otázka 13

- Lineární nerovnice, soustavy
- Hyperbola

#### Otázka 14

- Kvadratická funkce
- Vektorový počet, skalární součin vektorů, užití

#### Otázka 15

- Kvadratické nerovnice
- Posloupnosti ve slovních úlohách

#### Otázka 16

- Iracionální rovnice
- Vzájemná poloha přímky a hyperboly

#### Otázka 17

- Kvadratické rovnice
- Vzájemná poloha přímek

#### Otázka 18

- Exponenciální funkce a rovnice
- Povrch a objem válce, kužele

#### Otázka 19

- Logaritmické funkce a rovnice
- Vzájemná poloha přímky a paraboly

#### Otázka 20

- Goniometrie a goniometrické rovnice
- Povrch a objem koule a jejích částí