

- 1) ČÍSELNÉ OBORY: přirozená, celá, racionální, iracionální, reálná a komplexní čísla, rozšířená reálná osa, početní operace s nevlastními čísly – nedefinované výrazy.
- 2) KOMBINATORIKA: variace, kombinace, permutace – bez opakování, s opakováním, binomická věta.
- 3) ZÁKLADY TEORIE PRAVDĚPODOBNOSTI: definice, nemožný jev, jistý jev, opačný jev, sčítání pravděpodobností, podmíněná pravděpodobnost.
- 4) ZÁKLADY STATISTIKY: (relativní) četnost, histogram, modus, medián, aritmetický průměr, rozptyl, směrodatná odchylka, korelace – koeficient korelace.
- 5) Základy lineární algebry – VEKTORY: operace s nimi, nulový a opačný vektor, lineární kombinace, lineární nezávislost.
- 6) Základy lineární algebry – MATICE: obdélníková, čtvercová, horní lichoběžníková, horní trojúhelníková, horní stupňovitá, nulová, jednotková, operace s nimi, hodnota matice a její určení.
- 7) Základy lineární algebry – DETERMINANTY: definice, subdeterminanty, doplňky, výpočty determinantů – křížové pravidlo, Sarrusovo pravidlo, Laplaceova věta; Cramerovo pravidlo.
- 8) Základy lineární algebry – ŘEŠENÍ SOUSTAV LINEÁRNÍCH ROVNIC: definice, matice soustavy, rozšířená matice soustavy, věta Frobeniova, Gaussova eliminační metoda.
- 9) Základy lineární algebry – INVERZNÍ MATICE: definice, regulární a singulární matice, existence inverzní matice, řešení soustav lineárních rovnic pomocí inverzní matice.
- 10) POSLOUPNOSTI: definice, posloupnost aritmetická, geometrická, vybraná, omezená, monotónní.
- 11) LIMITA POSLOUPNOSTI: definice, vlastnosti limit, výpočty limit.
- 12) ČÍSELNÉ ŘADY: definice, konvergence, geometrické a harmonické řady a jejich konvergence, kritéria konvergence.