

3. Diszkrét matematika ZH

A zárthelyi dolgozat időtartama: 15 perc. Meg nem engedett eszköz használata vagy annak birtoklása a dolgozat elvételét és 0 pontot von maga után!

1. Igazolja az alábbi összefüggést!

$$\binom{n}{0} + \binom{n}{1} + \binom{n}{2} + \dots + \binom{n}{n} = 2^n$$

2. Állapítsa meg, hogy lineárisan független-e \mathbb{R}^3 -ban az alábbi vektorrendszer!

$$v_1 = (1, 2, 2); v_2 = (-1, -1, 3); v_3 = (2, 3, 0)$$

3. Írja fel az $(1,2)$ vektor koordinátáit az \mathbb{R}^2 alábbi bázisára vonatkozóan!

$$(3, 1), (1, 2)$$