1. Dokazte, ze
$$\binom{m+n}{k} = \sum_{r=0}^{k} \binom{m}{r} \binom{n}{k-r}$$
2. Vysvetlite nepriamy dokaz implikacie
3. Majme asymetricke zobrazenie $\varphi \subseteq A \times A$ a antisymetricke zobrazenie $\varphi' \subseteq A \times A$. Ktora z implikacii je pravdiva : $\varphi \rightarrow \varphi'$ alebo $\varphi' \rightarrow \varphi$ (Mysli sa tym, ci to, ze je zobrazenie asymetricke implikuje, ze je antisymetricke alebo naopak)
4. Dokazte
$$\overline{A \cup B} = \overline{A} \cap \overline{B}$$
5. Majme binarnu relaciu
$$D \subseteq R \times R$$
$$(x, y) \in D \leftrightarrow 2x = 3y$$
Napiste vlastnosti tejto relacie (z vlastnosti, ktore sme uvadzali na prednaske)
6. Najdite bijekciu medzi kombinaciami s opakovanim k-tej triedy z N roznych prvkov a kombinaciami bez opakovania k-tej triedy z $N + k - 1$ roznych prvkov.

A. Definicia variacii s opakovanim

B. Rovnost zobrazeni

C. Majme usporiadanie $(A, <)$. Napiste definiciu najmensieho, najvacsieho, maximalneho a minimalneho prvku na usporiadani $(A, <)$