

# Palermo

## Zadání

Problém městečka Palermo: Ve skupince třiceti podezřelých je dvojice vrahů. Určete pravděpodobnost, že při obžalobě tří náhodně vybraných lidí ze skupinky obžalujeme pouze nevinné.

## Řešení

Způsobů, kterými můžeme vybrat trojici obžalovaných z třiceti účastníků, je  $\binom{30}{3}$ . Z nich  $\binom{28}{3}$  je trojic, které tvoří výhradně nevinní lidé. Pravděpodobnost výběru takové trojice je proto

$$\frac{\binom{28}{3}}{\binom{30}{3}} = \frac{27 \cdot 26}{30 \cdot 29} \doteq 80,69\%.$$