

B

3) Mezi 20 dívkami se 4 jmenují Lenka. Určete pravděpodobnost, že mezi 3 náhodně vybranými dívkami:

- a) nebude ani jedna Lenka
- b) právě jedna bude Lenka
- c) aspoň jedna bude Lenka

odpověď: d

odpověď: c

odpověď: e

a) 0,35% b) 8,4% c) 42,1% d) 49,1% e) 50,9% f) 91,6% g) jinak

16 dívek se nejmenuje Lenka, 4 dívky mají jméno Lenka

a) nebude ani jedna Lenka

$$P(A) = \frac{\binom{16}{3}}{\binom{20}{3}} = \frac{560}{1140} = 49,1\%$$

b) právě jedna bude Lenka

$$P(B) = \frac{\binom{4}{1} \cdot \binom{16}{2}}{\binom{20}{3}} = \frac{4 \cdot 120}{1140} = 42,1\%$$

c) aspoň jedna bude Lenka

využití opačného jevu:

$$P(C) = 1 - \frac{\binom{16}{3}}{\binom{20}{3}} = 50,9\%$$

[Zpět:](#)

[Další:](#)