

A

3) Mezi 20 výrobky jsou 4 vadné. Zákazník kupuje tři výrobky. Určete pravděpodobnost, že

- | | | |
|-------------------------------|----------|---|
| a) koupí jen bezvadné výrobky | odpověď: | d |
| b) právě jeden vadný výrobek | odpověď: | c |
| c) aspoň jeden vadný výrobek | odpověď: | e |

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

16 výrobků bezvadných, 4 výrobky vadné

a) koupí jen bezvadné výrobky

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

b) právě jeden vadný výrobek

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

c) aspoň jeden vadný výrobek

využití opačného jevu:

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

[Zpět:](#)

[Další:](#)