

MĚJME NÁHODNĚ ZAMÍCHANÝ BALÍČEK
32 KARET (8 hodnot - 7, 8, 9, 10, J, Q, K, A,
čtyři barvy ♣, ♠, ♣, ♠).

JAKÁ JE PRAVDĚPODOBNOST, ŽE:

(a) PRVNÍ 3 KARTY JSOU KRÁLOVÉ?

(b) SEDMÁ, DVANÁCTÁ A SEDMNÁCTÁ
KARTA JSOU KRÁLOVÉ?

(c) NÁHODNĚ VYBRANÉ 3 KARTY JSOU
KRÁLOVÉ?

$$|\Omega| = 32!$$

$$|A| = \underbrace{K K K}_{\text{3 králové}}$$

$$= \frac{C(4,3) \cdot P(3) \cdot C(4,3) \cdot P(3) \cdot P(29)}{P(32)}$$

$$P(A) = \frac{|A|}{|\Omega|} = \frac{\binom{4}{3} \cdot 3! \cdot 29!}{32!} =$$

$$= \frac{4 \cdot 3 \cdot 2}{32 \cdot 31 \cdot 30} = \frac{1}{1240}$$

MĚJME NÁHODNĚ ZAMÍCHANÝ BALÍČEK
32 KARET (8 hodnot - 7, 8, 9, 10, J, Q, K, A,
čtyři barvy ♠, ♡, ♢, ♣).

JAKÁ JE PRAVDĚPODOBNOST, ŽE:

(a) PRVNÍ 3 KARTY JSOU KRÁLOVÉ?

(b) SEDMÁ, DVANÁCTÁ A SEDMNÁCTÁ
KARTA JSOU KRÁLOVÉ?

(c) NÁHODNĚ VYBRANÉ 3 KARTY JSOU
KRÁLOVÉ?

$$|\Omega| = 32!$$

$$|A| = \underbrace{K K K}_{\text{3 kárty}} \parallel$$

$$= C(4, 3) \cdot P(3) \cdot C(29, 3) \cdot P(3) \cdot P(29)$$

$$P(A) = \frac{|A|}{|\Omega|} = \frac{\binom{4}{3} \cdot 3! \cdot 29!}{32!} =$$

$$= \frac{4 \cdot 3 \cdot 2}{32 \cdot 31 \cdot 30} = \frac{1}{1240}$$