

MAMINKA ŘADÍ NA OKNO 7 KVĚTINÁČŮ
SE 7 RŮZNÝMI BYLINAMI TAK, ŽE KVĚTINÁČ
C PAŽITKOU BUDE ÚPLNĚ VLEVO TEHDY A
JEN TEHDY, BUDE-LI KVĚTINÁČ S BAZAL-
KOU ÚPLNĚ V PRAVO. KOLIK MÁ MAMINKA
MOŽNOSTÍ, JAK TO PROVĚST?

A - květináč s pažitkou je úplně vlevo

B - " s bazalkou " " vpravo

PODMÍNKY: $A \Leftrightarrow B$

1 1
0 0

1) květináč s pažitkou je úplně vlevo

$n = \binom{5}{1} = 5!$

2) květináč s pažitkou není úplně vlevo

X - - - - X

$$h = C(5, 2) \cdot P(2) \cdot P(5) =$$

$$= \binom{5}{2} \cdot 2! \cdot 5! = 10 \cdot 2 \cdot 5! = 20 \cdot 5!$$

$$x = a + h = 5! + 20 \cdot 5! = 21 \cdot 5! =$$

$$= 21 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 = 21 \cdot 20 \cdot 6 = \underline{\underline{2520}}$$

MAMINKA RÁDÍ NA OKNO 7 KVĚTINÁČŮ SE 7 RŮZNÝMI BYLINAMI TAK, ŽE KVĚTINÁČ S PAŽITKOU BUDE ÚPLNĚ VLEVO TEHDY A JEN TEHDY, BUDE-LI KVĚTINÁČ S BAZALKOU ÚPLNĚ V PRAVO. KOLIK MÁ MAMINKA MOŽNOSTÍ, JAK TO PROVĚST?

A - květináč s pažitkou je úplně vlevo

B - " s bazalkou " " uprostřed

PODMÍNKY: $\begin{matrix} \textcircled{A} & \Leftrightarrow & \textcircled{B} \\ 1 & & 1 \\ 0 & & 0 \end{matrix}$

1) květináč s pažitkou je úplně vlevo

$$a = P(5) = 5!$$

2) květináč s pažitkou není úplně vlevo

X - - - - X

$$k = C(5, 2) \cdot P(2) \cdot P(5) =$$

$$= \binom{5}{2} \cdot 2! \cdot 5! = 10 \cdot 2 \cdot 5! = 20 \cdot 5!$$

$$X = a + k = 5! + 20 \cdot 5! = 21 \cdot 5! =$$

$$= 21 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 = 21 \cdot 20 \cdot 6 = 420 \cdot 6 = \underline{\underline{2520}}$$