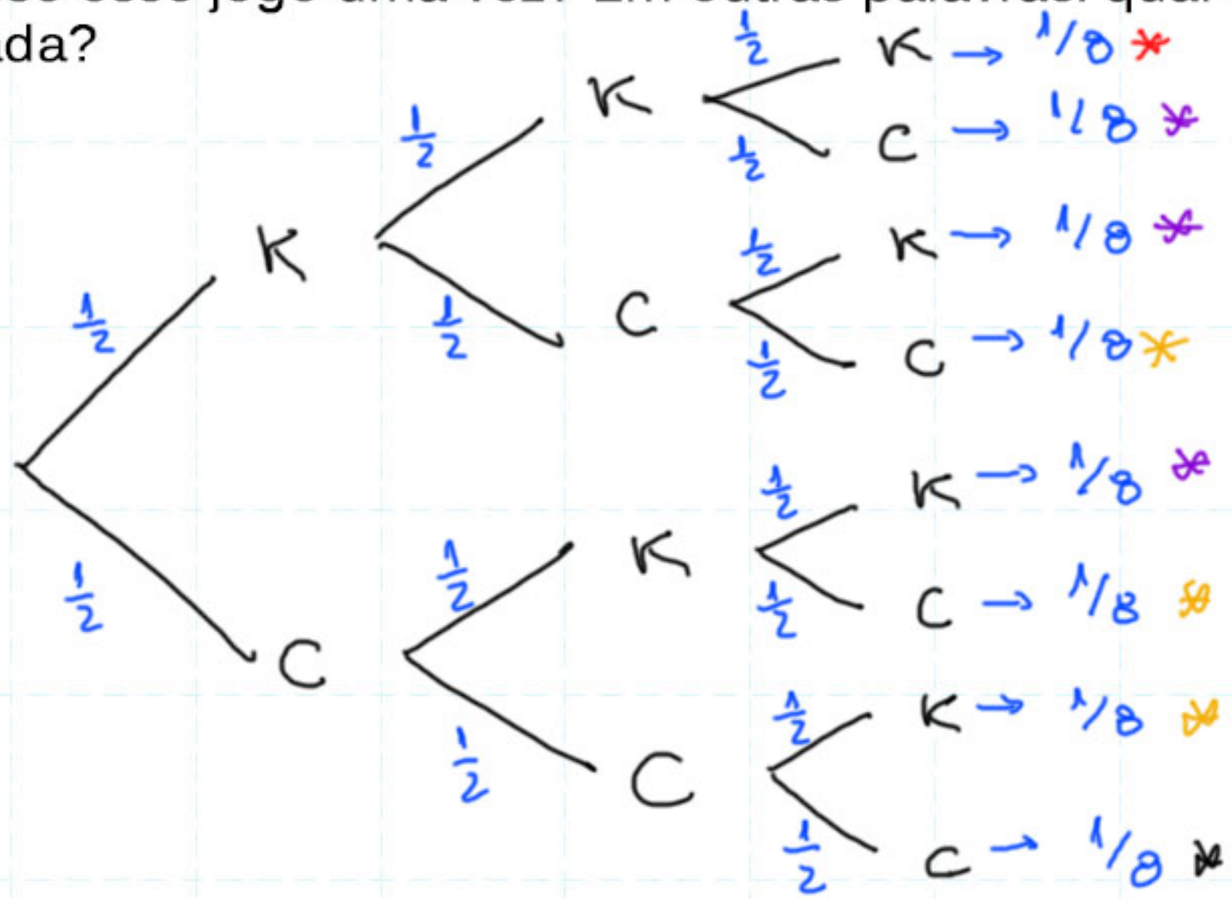
EXEMPLO 4

Considere um jogo no qual se lançam três moedas não viciadas e se recebe R$ 2,00 caso apareça 1 cara, R$ 4,00 se aparecerem 2 caras e R$ 8,00 caso apareçam 3 caras. Se nenhuma cara ocorrer, nada se recebe. Quanto se esperaria ganhar caso fizesse esse jogo uma vez? Em outras palavras: qual é o valor esperado de uma jogada?



K = cara

C = coroa

Nº de caras

0	1	2	3
Prob. $\frac{1}{8}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{8}$

EXEMPLO 4

Considere um jogo no qual se lançam três moedas não viciadas e se recebe R$ 2,00 caso apareça 1 cara, R$ 4,00 se aparecerem 2 caras e R$ 8,00 caso apareçam 3 caras. Se nenhuma cara ocorrer, nada se recebe. Quanto se esperaria ganhar caso fizesse esse jogo uma vez? Em outras palavras: qual é o valor esperado de uma jogada?

Nº de caras	0	1	2	3
X: Ganhos (R$)	R$ 0	R$ 2	R$ 4	R$ 8
PROBAB.	$\frac{1}{8}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{8}$

$$E(X) = 0 \cdot \frac{1}{8} + 2 \cdot \frac{3}{8} + 4 \cdot \frac{3}{8} + 8 \cdot \frac{1}{8} =$$

$$= \frac{26}{8} = R\$\ 3{,}25 //$$