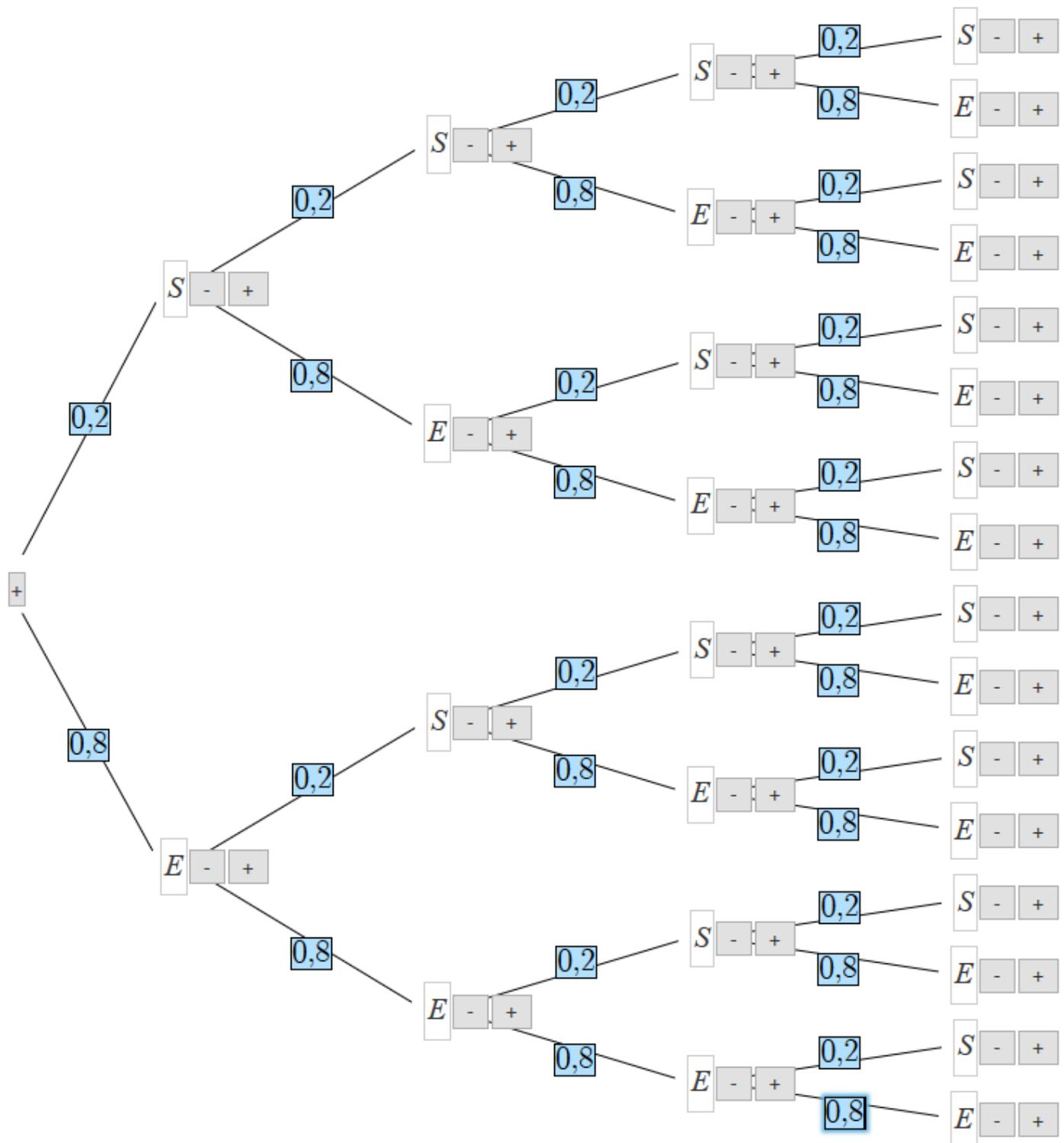


Bonnie et Clyde s'affrontent à pile ou face pour départager leur butin. La pièce qu'ils choisissent de lancer est cependant truquée, et elle a une probabilité $p = 0,2$ de tomber sur pile. Ils décident de jouer 4 tirages, et pour chaque sortie de pile, Bonnie gagne un tiers du butin. On peut modéliser cette expérience aléatoire par n épreuves indépendantes de Bernoulli de paramètre p , avec S le succès, c'est-à-dire que la pièce tombe sur pile, et E l'échec, c'est-à-dire que la pièce ne tombe pas sur pile. On peut donc affirmer que le nombre de succès suit une loi binomiale de paramètres $n = 4$ et $p = 0,2$. Dessiner l'arbre de probabilité représentant cette loi.



En comptant les branches de l'arbre, en déduire le coefficient binomial $\binom{4}{4}$.

