

$$Q(s, a) = \mathbb{E}[r|s, a]$$

$$Q(s, a) = r(s, a) + \gamma \mathbb{E}[Q(s', a')|s, a]$$

$$Q(s, a) = \sum_{s', a'} p(s', a'|s, a) Q(s', a')$$

$$Q(s, a) = \sum_{s', a'} \frac{c(s', a', s, a)}{c(s, a)} Q(s', a')$$

$$\sum_{s, a \in X} Q(s, a) = \sum_{s, a \in X} \sum_{s', a'} \frac{c(s', a', s, a)}{c(s, a)} Q(s', a')$$

$$\sum_{s, a \in X} c(s, a) Q(s, a) = \sum_{s, a \in X} c(s, a) \sum_{s', a'} \frac{c(s', a', s, a)}{c(s, a)} Q(s', a')$$

$$\sum_{s, a \in X} c(s, a) Q(s, a) = \sum_{s, a \in X} \sum_{s', a'} c(s', a', s, a) Q(s', a')$$