Chromodynamique quantique - TD5

Problème 1

On peut obtenir les fonctions de branchement $P_{qq}(x)$ et $P_{gq}(x)$ du processus partonique $\gamma^* q \to gq$, où le photon virtuel possède une „masse“$q^2 \neq 0$ et est décrit par un vecteur de polarisation ϵ_μ. Calculez l'expression

$$\left| \overline{M}_{fi}^{\gamma^* q \to gq} \right|^2_{\epsilon_\mu \epsilon_\nu = g_{\mu\nu}} .$$

Problème 2

Calculez la fonction de branchement$P_{qg}(x)$ en utilisant le processus $\gamma^* g \to q\bar{q}$.