

Problème 13: C'est Halloween ! (sans calculatrice) / Complexe

C'est bientôt Halloween, et Stewie compte bien en profiter ! Il sait qu'un enfant moyen parvient à récupérer 400 grammes de bonbons en une soirée d'Halloween. Évidemment, cela ne lui suffit pas. Il décide de monter une startup pour récupérer les bonbons d'autres enfants. Il leur fournira des costumes effrayants, et, en échange, les enfants doivent lui donner 25% de leur récolte de bonbons. Les enfants ainsi recrutés peuvent eux-mêmes en recruter de nouveaux, mais ces nouvelles recrues ne peuvent pas engager de nouveaux enfants.



Chaque enfant, Stewie y compris, ne peut recruter que 5 enfants maximum. En supposant que chaque recrue recrute elle aussi un maximum d'enfants, quelle quantité de bonbons Stewie pourra-t-il récolter ?

Précision: On supposera que tous les enfants recrutés, ainsi que Stewie, récolteront 400 grammes.