

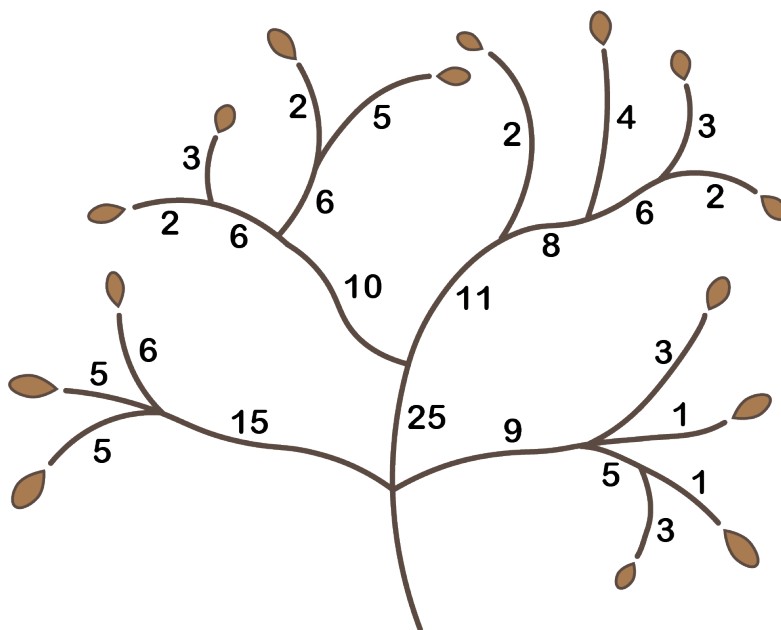


Problème de la semaine

Problème D

Période de taille

À la fin de chaque saison de croissance, Joy aime tailler son arbre préféré afin d'en retirer les feuilles mortes. Pour ce faire, elle coupe les branches de l'arbre. Dans l'arbre, il y a 15 feuilles mortes qu'elle aimerait enlever. Joy estime le temps nécessaire, en minutes, pour couper chacune des branches de l'arbre. Ces estimations sont indiquées pour chaque branche dans la figure ci-dessous.



Lorsqu'une branche est coupée, toutes les branches et les feuilles qui y sont attachées sont retirées de l'arbre. Par exemple, si l'on coupe la branche dont la coupe prendrait 15 minutes, les trois feuilles les plus à gauche seront retirées.

Quel est le minimum de temps nécessaire pour que Joy puisse retirer toutes les 15 feuilles mortes ?