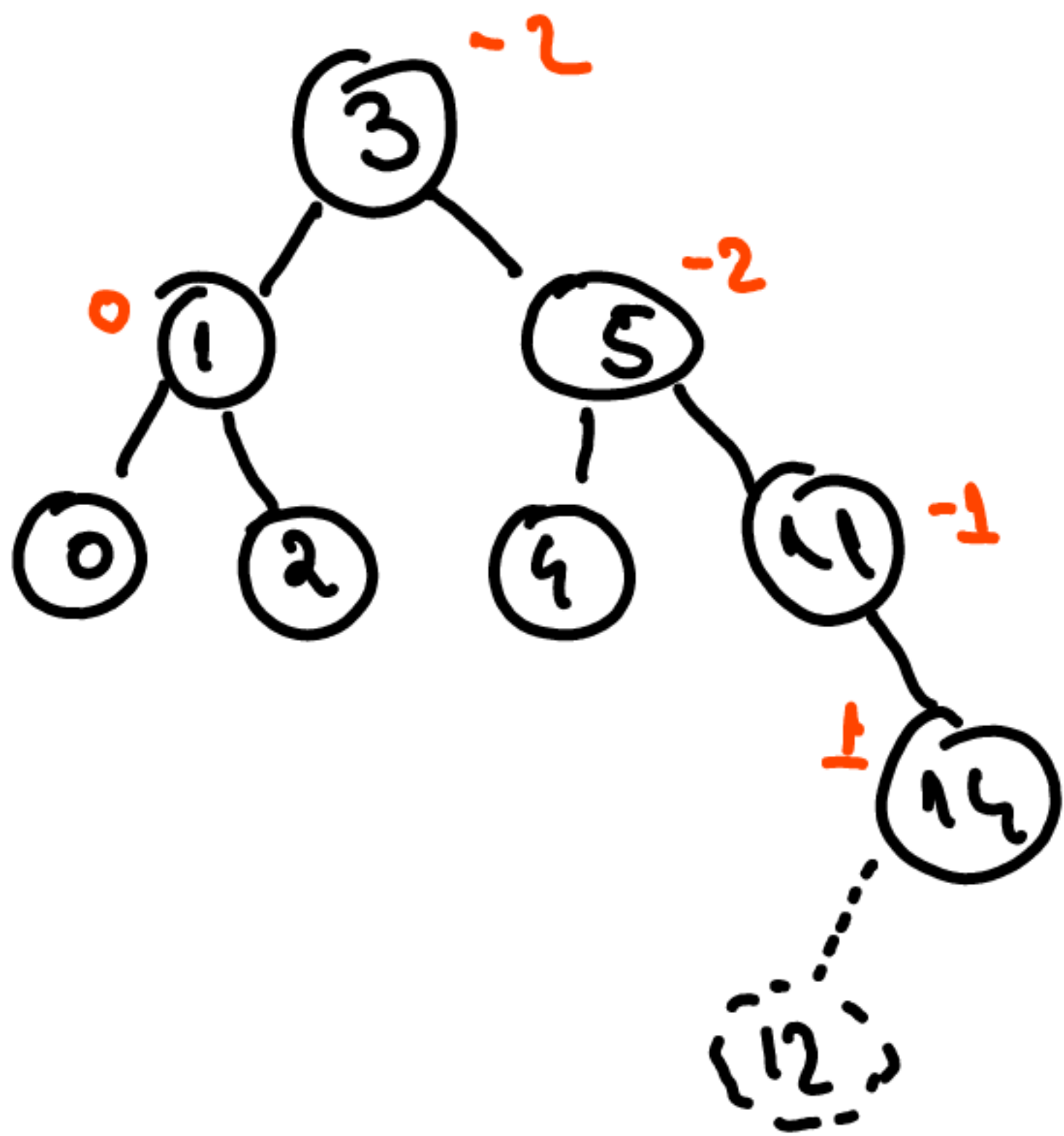


A.

$$g \rightarrow \Theta(m)$$

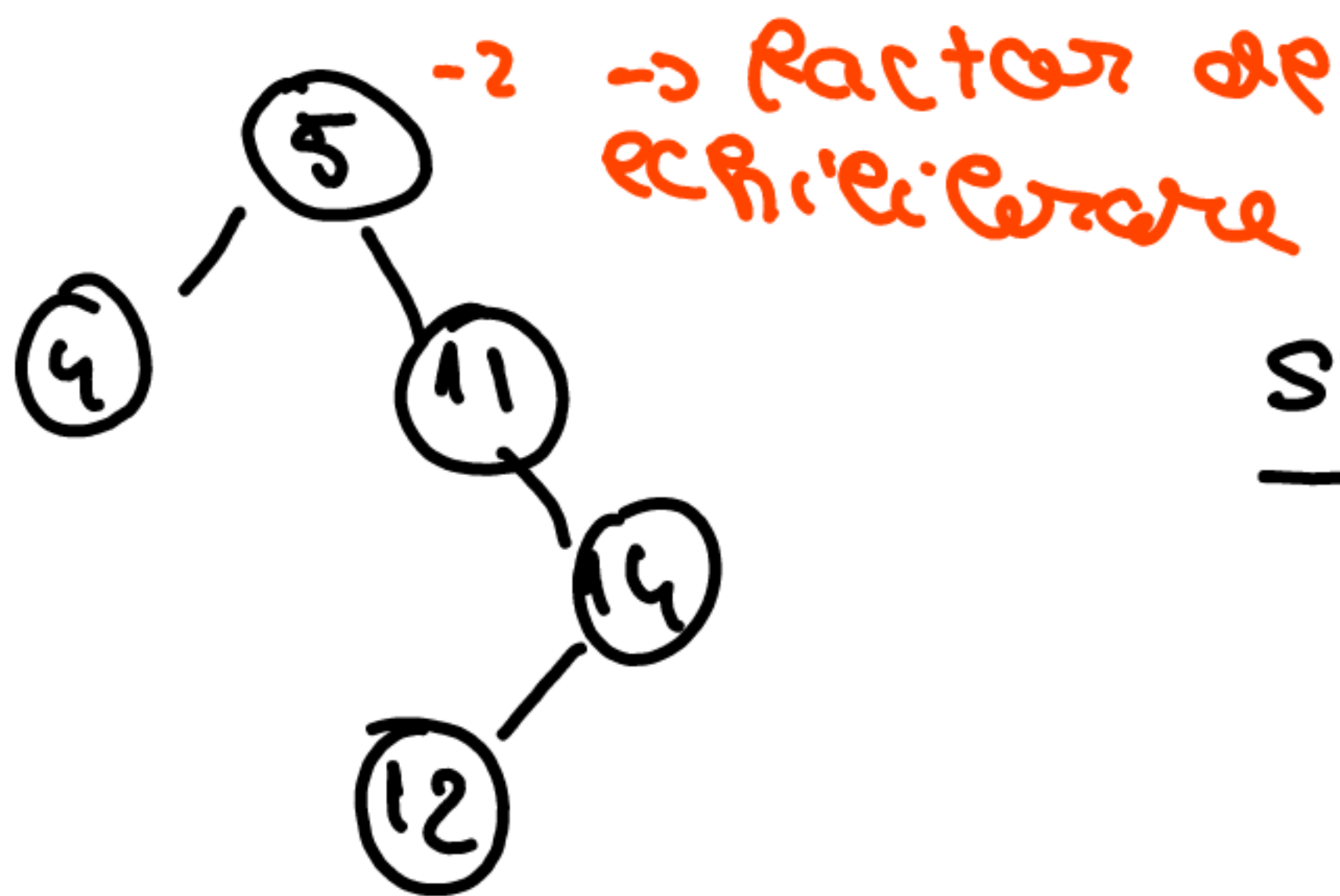
Transformare: $\Theta(m + m)$ + justificare

B.

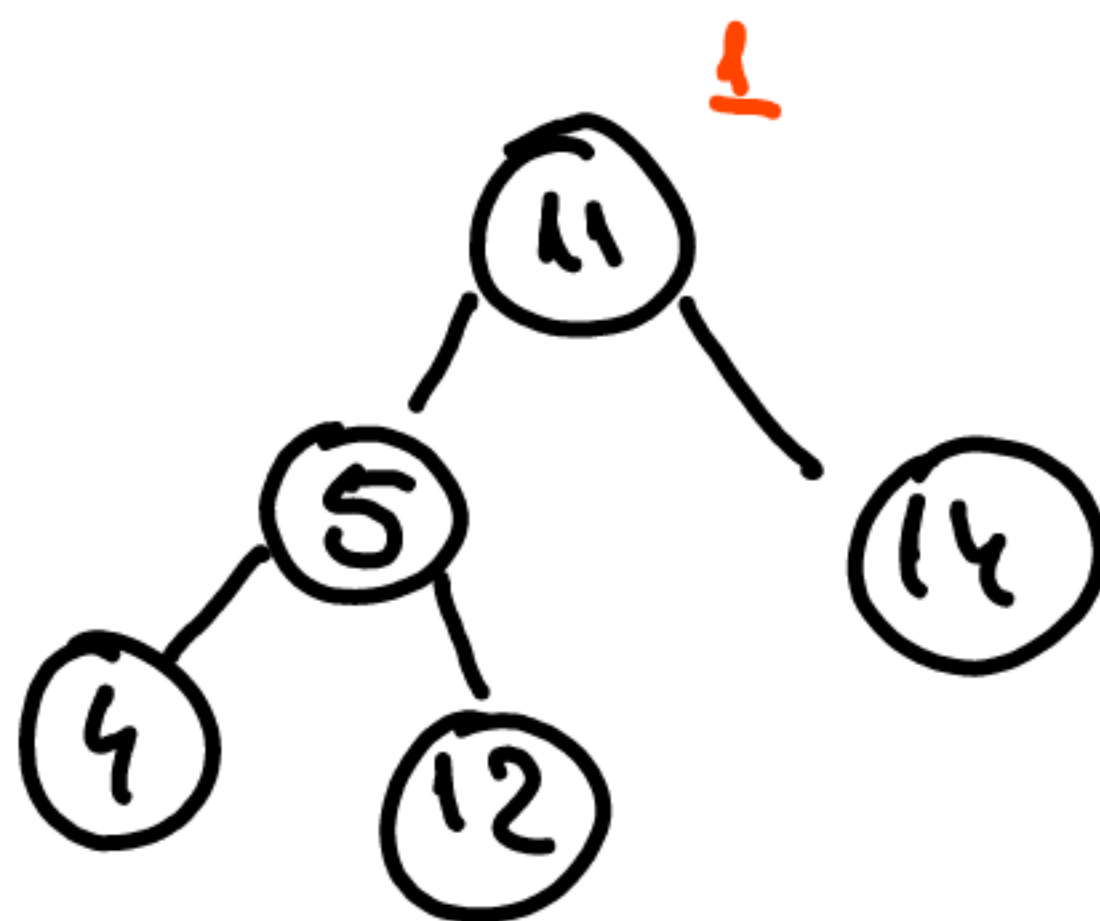


dar aceasta adăugare dezechilibrează
mai ales subarborul cu rădăcina în 5

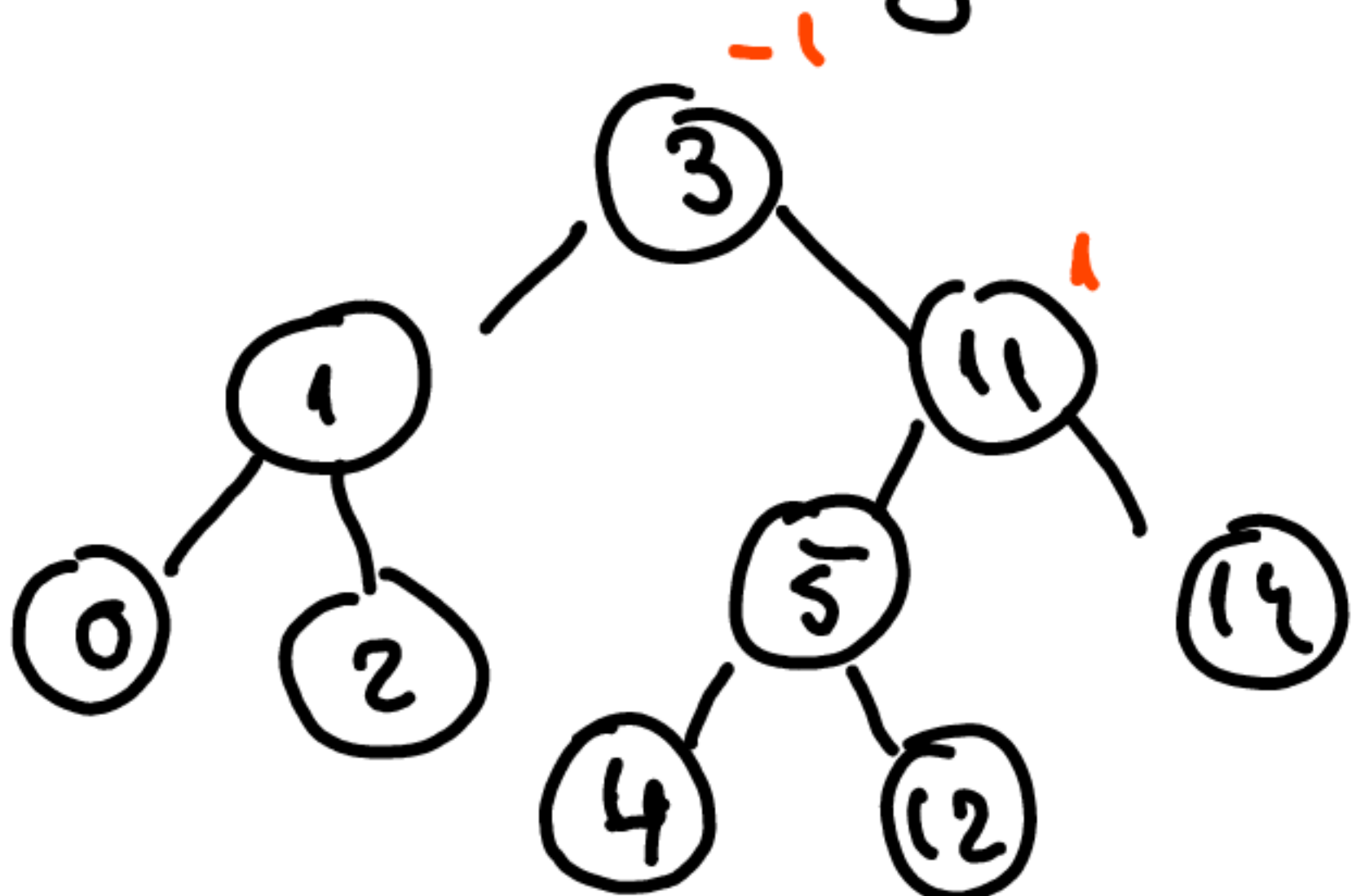
=> Luăm separat subarborul



SRB



acum că am echilibrat subarborul ce singure
răd. spre stânga, revenim la arborele inițial



și arborele este echilibrat acum

C1.

Un arbore binar e plin dacă fiecare nod interior are 2 fiu și toate nodurile frunze au aceeași adâncime.

Un arbore binar complet dacă fiecare nod int. are 2 fiu.

e) deoarece, chiar din definiție, știm că un arbore plin are nodurile int. la gradul 2

C2. a) deoarece putem rezuma un arbore după care să adăugăm de fiecare dată $\Rightarrow \Theta(1)$

pt. ștergere și nr Apărutii trebuie în primul rând să calculăm elementul $\Rightarrow O(n)$ (pe liste înțințuite)

D. ca 115, dacă ca avem 4 fiu și putem să implementăm dinamic