

97521252

آریان حیدری

(2) حل با روش متراکم: برای حساب کردن مجموع هزینه‌های صرف شده تا مرحله n ام، باید توان‌های 2 که از n کوچک‌تر هستند را جمع کنیم که می‌شود $1 - 2^{(\log_2 n) + 1}$ و همیشه از 2 کوچکتر است. با تعداد 1 ها تا آن مرحله که کمتر مساوی n است جمع کنیم پس در بدترین حالت به n^3 می‌رسد که اگر به تعداد عملیات‌ها که n ثابت تقسیم کنیم یعنی برای هر عملیات $O(3)$ که همان $O(1)$ است هزینه صرف شده است.

یعنی بهترین حد بالا طبق تحلیل سرشکن $O(1)$ است.

برای هر عملیات