

Thuê đất

Squareland là một vương quốc thịnh vượng, to lớn. Nhà nước khuyến khích người dân mua đất để canh tác và xây dựng. Quỹ đất có khả năng đáp ứng mọi yêu cầu mua bán. Đất được quy hoạch theo lô, mỗi lô là một hình vuông có cạnh nguyên. Người mua phải làm sổ trước bạ cho mỗi lô đất được mua và đóng thuế đúng bằng diện tích lô đất được mua. Đáng tiếc là thủ tục hành chính làm sổ trước bạ khá phiền toái. Vì vậy người mua luôn cố gắng làm sao cho số lô đất cần mua càng ít càng tốt.

Một chủ trang trại dự định mua thêm n mét vuông đất ($1 \leq n \leq 10^5$) và ông ta phân vân không biết cần phải chia thành bao nhiêu lô để làm thủ tục được nhanh nhất.

Yêu cầu: Cho biết n . Hãy xác định số ít nhất các lô đất cần mua.

Input:

Gồm một dòng chứa số nguyên n .

Output:

Một số nguyên là số thửa cần thuê ít nhất.

Ví dụ:

Input:

344

Output:

3