

A lejtő teteje a szakadási pont fölött $9,8/2 = 4,9$ m távolságban van. Az energiamegmaradás tétele szerint a test sebessége a lejtő alján:

$$v = \sqrt{2gs} = \sqrt{2 \cdot 9,8 \cdot 4,9} = 9,8 \text{ m/sec.}$$

A tárgy v sebességű, 30° -os szögű ferde hajítási pályán mozog. A $2,45$ m-es utat $v \sqrt{3}/2$ sebességgel $0,29$ sec alatt teszi meg. Ezalatt

$$h = \frac{v \cdot 0,29}{2} + \frac{9,8}{2} \cdot 0,29^2 = 1,82 \text{ m}$$

a lefelé megtett távolság. A lejtő két szakadási pontja között a függőleges távolság tehát legalább $1,82$ m.

Vozáry Eszter (Szeged, Ságvári E. gyak. gimn., II. o. t.)