QUESTÃO 130

Um jardineiro está irrigando as plantas de um jardim com uma mangueira. Ele estica completamente a mangueira para se aproximar de algumas flores mais afastadas, sem, no entanto, alcançá-las. Daí, ocorre-lhe que obstruir a extremidade da mangueira com o polegar faz com que o jato de água atinja uma distância maior, comparativamente com a situação sem essa ação, permitindo-lhe molhar aquelas flores mais afastadas.

Essa alteração no alcance do jato de água deve-se ao aumento do(a)

A velocidade da água lançada.
B densidade da água lançada.
C volume da água lançada.
D massa da água lançada.
E vazão da água lançada.

Assunto: Lançamento

Para um líquido incompressível em escoamento, vale a equação da continuidade:

$A_1v_1 = A_2v_2$

Ao apertar a extremidade da mangueira, a área de saída diminui. Para manter a vazão, a velocidade do jato aumenta.

$A \downarrow \Rightarrow v \uparrow$

Com maior velocidade de saída, a água percorre maior distância horizontal antes de atingir o solo.

Resposta: Aumento da velocidade de saída da água.

Item: A