

Szabad térben két hangszóró azonos frekvenciával, azonos fázisban bocsát ki hangot. Az egyik hangszóró a koordináta-rendszer origójában, másik az $x_1 = 0$, $y_1 = 2,4$ m pontban van. A megfigyelő az $x_2 = 40$ m, $y_2 = 0$ pontban áll, majd egyenes vonalban, az y tengellyel párhuzamosan elsétál a pozitív és a negatív y irányba is. Eközben azt tapasztalja, hogy mindkét irányban csökken a hang intenzitása. Mekkora lehet a hang frekvenciája? Talál-e ezen az egyenesen sétálva további ilyen tulajdonságú pontokat?