

Kom underfund med interferens

Namn: _____

Two wave sources, A and B, oscillate in phase with period T , and give (var och en) upphov till de vågrörelser som visas i figuren nedan. De svarta cirkelarna betyder vågberg från respektive vågkälla. Figuren är i naturlig storlek och visar situationen vid en viss tidpunkt $t = 0$.

1. Beskriv hur motsvarande figur bör se ut vid $t = T / 2$ (alltså en halv period senare).
2. Beskriv hur motsvarande figur bör se ut vid $t = T$ (alltså en hel period senare).
3. Bestäm våglängden λ .
4. Bestäm för var och en av (de fasta) punkterna P-S:
 - Vägskillnaden BP-AP osv. dels i cm, dels uttryckt i λ .
 - Om där vid $t = 0$ syns ett (sammanlagt) vågberg, en vågdal eller om utslaget är 0.
 - Om där vid $t = T / 2$ syns ett (sammanlagt) vågberg, en vågdal eller om utslaget är 0.
 - Råder konstruktiv eller destruktiv interferens i punkten?
5. Rita in samtliga nodlinjer och förstärkningslinjer (så noggrant du kan).

