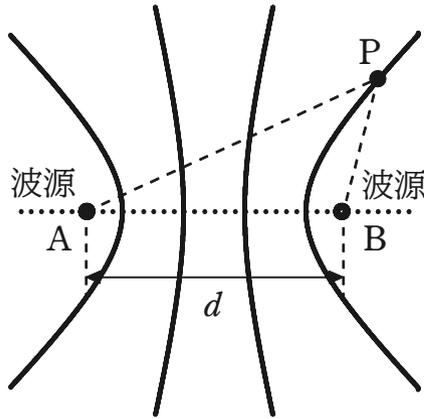


水面上で距離 d だけ離れた点 A, B に2つの波源を置いた。この2つの波源を同じ振動数, 同じ振幅, 同位相で振動させ, 波長 λ の波を発生させた。このとき, 2つの波が常に弱めあう点を連ねた線 (節線) の模様は, 図の実線のようになった。



(1) 図に示した節線上の点を P とすると, $|AP - BP|$ はいくらか。

(2) 距離 d と波長 λ の比はどのような範囲になるか。

(3) 次に, 2つの波源の振動数と振幅は同じままで, 位相を互いに逆にして, 一方が山であるときにもう一方が谷であるように波を発生させた。このとき, 節線の模様はどのようなになるか。最も適当なものを, 次の ① ~ ⑥ のうちから1つ選べ。

