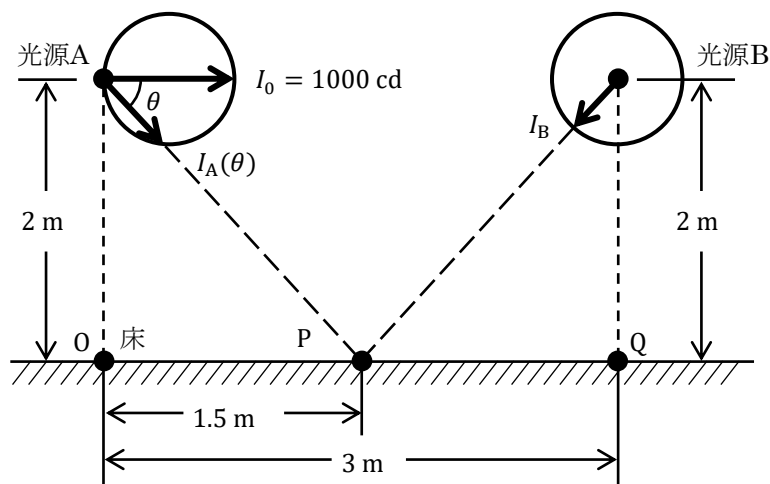


問17及び問18は選択問題であり、問17又は問18のどちらかを選んで解答すること。
両方解答すると採点されません。

(選択問題)

問 17 図に示すように、床面上の直線距離 3 m 離れた点 O 及び点 Q それぞれの真上 2 m のところに、配光特性の異なる 2 個の光源 A, B をそれぞれ取り付けたとき、 $\overline{OQ}$ 線上の中点 P の水平面照度に関して、次の(a)及び(b)の間に答えよ。

ただし、光源 A は床面に対し平行な方向に最大光度 I_0 [cd] で、この I_0 の方向と角 θ をなす方向に $I_A(\theta) = 1000 \cos \theta$ [cd] の配光をもつ。光源 B は全光束 5000 lm で、どの方向にも光度が等しい均等放射光源である。



(a) まず，光源 A だけを点灯したとき，点 P の水平面照度の値 [lx] として，最も近いものを次の(1)~(5)のうちから一つ選べ。

- (1) 57.6 (2) 76.8 (3) 96.0 (4) 102 (5) 192

(b) 次に，光源 A と光源 B の両方を点灯したとき，点 P の水平面照度の値 [lx] として，最も近いものを次の(1)~(5)のうちから一つ選べ。

- (1) 128 (2) 141 (3) 160 (4) 172 (5) 256