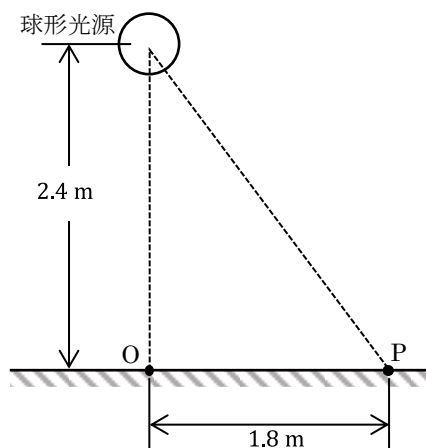


問 17 及び問 18 は選択問題であり, 問 17 又は問 18 のどちらかを選んで解答すること。両方解答すると採点されません。

(選択問題)

問 17 全光束 6000 lm で均等放射する球形光源 (球の直径は 20 cm) がある。このとき, 次の(a)及び(b)の間に答えよ。

(a) 図に示すように, 球形光源は, 床面から高さ 2.4 m の位置に取り付けられている。この球形光源の直下から横に 1.8 m 離れた床面を P 点としたとき, 球形光源の光度の値 [cd] と P 点から球形光源の中心を見たときの輝度の値 [cd/m^2] の組合せとして, 最も近いものを次の(1)~(5)のうちから一つ選べ。



	光度 [cd]	輝度 [cd/m^2]
(1)	478	14 600
(2)	83.0	11 000
(3)	478	15 200
(4)	1040	30 500
(5)	1040	33 100

(b) P 点における水平面照度の値 [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) 20.8

(2) 24.0

(3) 31.9

(4) 42.5

(5) 92.4