

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 均等放射の球形光源(球の直径は 30 cm)がある。床からこの球形光源の中心までの高さは 3 m である。また、球形光源から放射される全光束は 12 000 lm である。次の (a) 及び (b) の間に答えよ。

(a) 球形光源直下の床の水平面照度の値 [lx] として、最も近いものを次の (1) ~ (5) のうちから一つ選べ。ただし、天井や壁など、周囲からの反射光の影響はないものとする。

- (1) 35                      (2) 106                      (3) 142                      (4) 212                      (5) 425