

(a)
$$V_{out} = \frac{R_{ldr}}{(R_1 + R_{ldr})} * V_{CC}$$
,

(b)
$$R_{ldr} = \frac{10 * V_{out}}{(5 - V_{out})} (k\Omega)$$
,

(c)
$$V_{out} = value * V_{CC}/1023$$
.

$$(d) Lux = \frac{500}{R_{ldr}},$$

(e)
$$Lux = (\frac{2500}{V_{out}} - 500)/10 (lux).$$

[1] $R_1 = 10 k\Omega$, Vcc = 5 V 일 때 식(a)로부터 식 (b)를 유도하시오.

[2] 식 (b)를 식 (d)에 넣어서 식 (e)를 유도하시오.