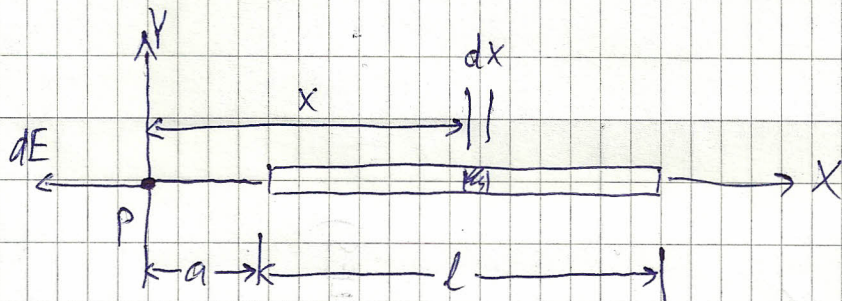


ŠIPKA DUŽINE l IMA POZITIVNO NAELEKTRISANJE
 RAVNOMIJERNO RASPOREĐENO PO DUŽINI (LINIJSKA
 GUSTINA NAELEKTRISANJA JE λ). UKUPNO NAELEKTRISANJE
 JE Q . IZRAČUNATI ELEKTRIČNO POLJE U TAČKI P
 KOJA SE NALAZI DUŽ OSE ŠIPKE, I UDALJENA JE a
 OD NJENOG KRAJA.



$$dE = k \frac{dq}{x^2} ; \quad dq = \lambda dx$$

$$dE = k \frac{\lambda dx}{x^2}$$

λ - LINEARNA GUSTINA NAELEKTRISANJA

$$\left(\lambda = \frac{Q}{l} \right)$$

$$E = k\lambda \int_a^{l+a} \frac{dx}{x^2}$$

$$E = k\lambda \left[-\frac{1}{x} \right]_a^{l+a}$$

$$E = k\lambda \left[-\frac{1}{l+a} - \left(-\frac{1}{a} \right) \right]$$

$$E = k\lambda \left[\frac{l+a-a}{a(l+a)} \right] ; \quad \lambda l = \frac{Q}{l} l = Q$$

$$E = \frac{kQ}{a(l+a)}$$