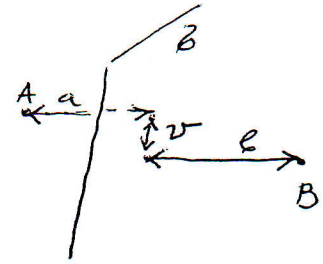
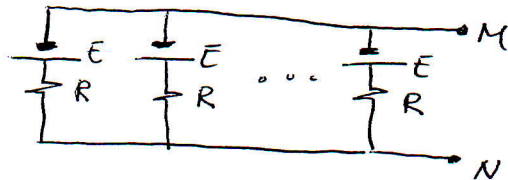


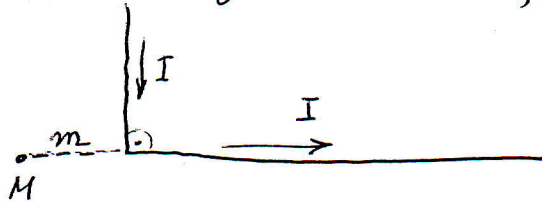
- 1) Усављена тачка метална равнина, наелектрисана површинском густином наелектрисања σ , налази се у ваздуху. Тачка А се налази на растојању a од равни, а тачка В на растојању b од равни (А и В су са разних страна равни). Разлика у висинском положају тачака А и В је v . Одредити напон између тачака А и В.



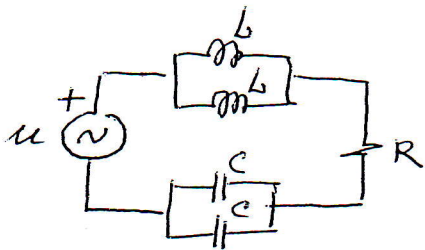
- 2) Хиљаду идентичних напонских извора (једносмерног напрона) ЕМС $E = 12 [V]$ и унутрашње отпорности $R = 12 [k\Omega]$ везани су паралелно, и то тако да су сви негативни прикључци батерија кратко спојени. Одредити еквивалентно тежење коло којим се хиљаду поменутих батерија може заменити (гледајући између прикључака М и N).



- 3) Одредити вектор јачине магнетног поља које потиче од бесконачно дугачког изломљеног проводника (облика две полуправе које су постављене под правим углом), који се налази у ваздуху, у тачки М. Кроз проводник протиче струја I . Тачка М је удаљена за m (нормално растојање) од једног сегмента.



4)



$$u(t) = 220\sqrt{2} \cdot \sin(100\pi t) [V]$$

$$L = \frac{2}{\pi} [mH] \quad C = \frac{1}{2\pi} [\mu F]$$

$$R = 2 [k\Omega]$$

Одредити активну, реактивну и привидну снагу генератора. Израчунајте са слике.

Испит траје 60 мин.

Handwritten signature