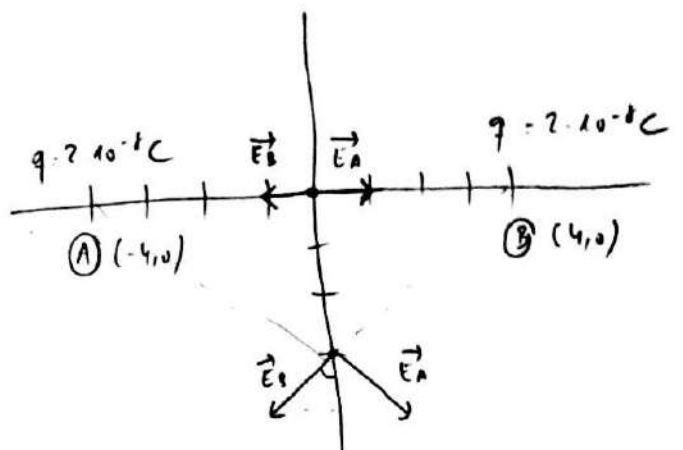


15



a)

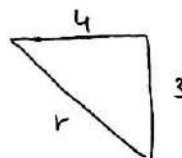
• ORIGEN DE COORDENADES (0, 0)

EN EL PUNT (0, 0) EL CAMP ELÈCTRIC TINDRÀ MÒDUL 0; PER TANT NO TINDRÀ NI DIRECCIÓ NI SENTIT

• PUNT (0, 3)

EN AQUEST PUNT LA COMPONENT X DEL CAMP S'ANUL·LA, JA QUE S'É MATRIXA D'ECESOS, PERÒ DIFERENT DE ZERO, MENTRE QUE LA COMPONENT Y.

$$\vec{E}_{Ay} = k \cdot \frac{q}{r^2} \cdot \frac{3}{5} \hat{j}$$



$$r^2 = 4^2 + 3^2$$

$$r = 5 \text{ m}$$

$$\vec{E}_{Ay} = \vec{E}_{By} = 9 \cdot 10^9 \cdot \frac{2 \cdot 10^{-8}}{25} \cdot \frac{-3}{5} \hat{j} = -4,32 \hat{j} \text{ N/C}$$

$$\vec{E}_T = 2 \vec{E}_{Ay} = -8,64 \text{ N/C}$$

$$|\vec{E}_T| = 8,64 \text{ N/C}; \text{ DIRECCIÓ: EIX Y, SENTIT: Y NEGATIVES.}$$

b)

• ORIGEN DE COORDENADES

$$V_0 = V_A + V_B = k \cdot \frac{q}{r_A} + k \cdot \frac{q}{r_B} = 2k \cdot \frac{q}{r} = 2 \cdot 9 \cdot 10^9 \cdot \frac{2 \cdot 10^{-8}}{4} = 90 \text{ V}$$

COM LA CÀRREGA I LA DISTÀNCIA
SÓN LES MATRIEXES.

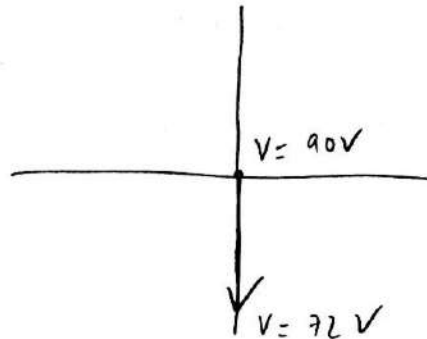
15)

b) PUNT (0,3)

$$V_T = V_A + V_B = k \frac{q_A}{r_A} + k \frac{q_B}{r_A} = 2 k \frac{q}{r} = 2 \cdot 9 \cdot 10^9 \cdot \frac{2 \cdot 10^{-8}}{5}$$

$$V_T = 72 \text{ V}$$

c) LA CÀRREGA Q: FORMA NATURAL E) AUGMENT DE POTENCIALS
NATURA CAP A POTENCIALS MENORS.



AQUESTA PÈRDA D'ENERGIA POTENCIAL ES VEURÀ COMPENSADA
PER UN AUGMENT DE L'ENERGIA CINÈTICA I PER TANT DE
LA VELOCITAT DE LA PARTÍCULA. QUAN EL MOVIMENT ES
A L'INVERSA, L'ENERGIA POTENCIAL AUGMENTARÀ I PER TANT
L'ENERGIA CINÈTICA I EN CONSEQÜÈNCIA LA VELOCITAT DISMINUIRÀ.