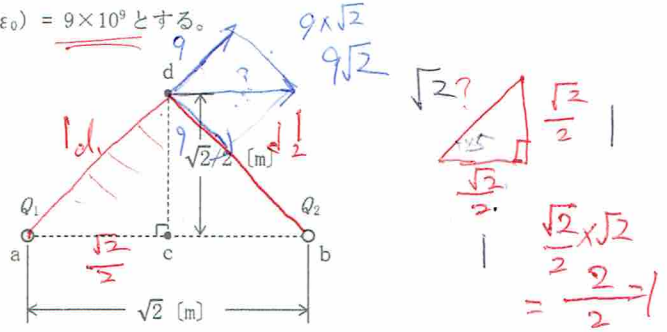


A-1 図に示すように、真空中で $\sqrt{2}$ [m] 離れた点 a 及び b にそれぞれ点電荷 $q_1 = 1 \times 10^{-9}$ [C] 及び $q_2 = -1 \times 10^{-9}$ [C] が置かれているとき、線分 ab の中点 c から線分 ab に垂直方向に $\sqrt{2}/2$ [m] 離れた点 d の電界の強さの値として、正しいものを下の番号から選べ。ただし、真空の誘電率を ϵ_0 [F/m] としたとき、 $1/(4\pi\epsilon_0) = 9 \times 10^9$ とする。

- 1 $3\sqrt{2}$ [V/m]
- 2 $6\sqrt{2}$ [V/m]
- ③ $9\sqrt{2}$ [V/m]
- 4 $12\sqrt{2}$ [V/m]
- 5 $15\sqrt{2}$ [V/m]



Q \xrightarrow{d} E $E = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{Q}{d^2}$

Q_1 $\xrightarrow{d_1}$ E_1 $E = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \cdot \frac{Q}{d^2} = 9 \times 10^9 \times \frac{1 \times 10^{-9}}{1^2} = 9$

1×10^{-9} d_1 9 V/m

Q_2 $\xleftarrow{d_2}$ E_2

-1×10^{-9} d_2 9 V/m