

ZADANIE 1.

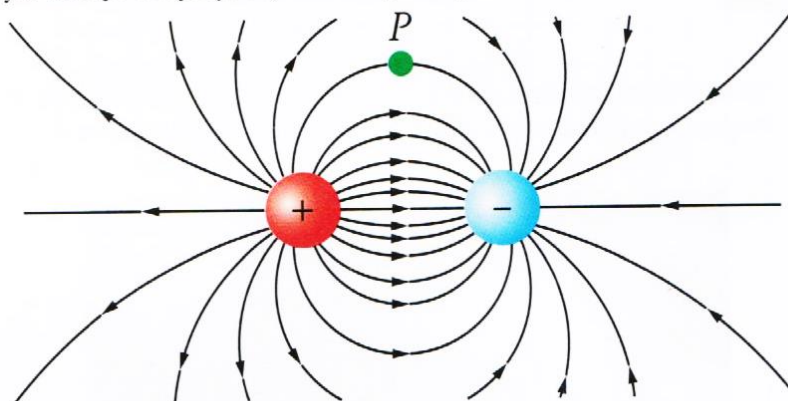
Wybierz stwierdzenia prawdziwe.

- A. Pole elektrostatyczne to pole utworzone przez ładunki elektryczne poruszające się ze stałą prędkością.
- B. Linie pola elektrostatycznego są w każdym punkcie styczne do wektorów sił, jakie działają na ładunek próbny umieszczony w tym punkcie.
- C. Ładunek próbny ma wartość dużo mniejszą niż wartość ładunku źródłowego.
- D. Jeśli w pobliżu dipola umieścimy ładunek próbny, będzie on odpychany przez oba końce dipola.

ZADANIE 2.

Ilustracja przedstawia linie pola elektrostatycznego utworzonego przez dwa ładunki różnoimienne o takich samych wartościach.

W punkcie oznaczonym literą P znajduje się ładunek próbny.

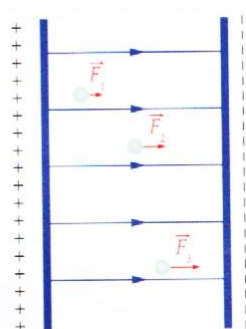


Dorysuj na ilustracji wektor siły elektrostatycznej działającej na ten ładunek próbny.

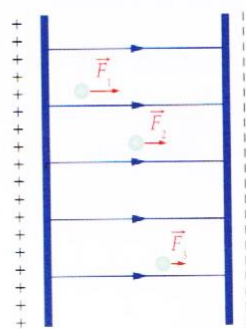
ZADANIE 3.

Dwie metalowe płyty naładowano jednakowymi co do wartości ładunkami różnoimiennymi i rozsunięto na pewną odległość. W ten sposób między płytami utworzono jednorodne pole elektrostatyczne.

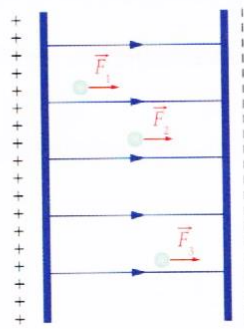
W różnych miejscach tego pola umieszczono trzy jednakowe ładunki próbne (na rysunkach oznaczone jako zielone kulki). Na którym rysunku poprawnie narysowano wektory sił elektrostatycznych działających na te ładunki próbne?



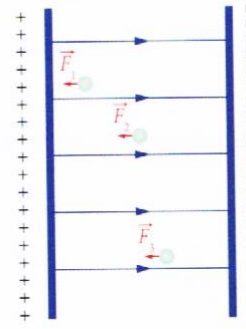
Rys. 1.



Rys. 2.



Rys. 3.



Rys. 4.

Wybierz stwierdzenie prawdziwe.

- A. Na rys. 1.
- B. Na rys. 2.
- C. Na rys. 3.
- D. Na rys. 4.

ZADANIE 4.

W chmurze burzowej na kropelkę wody działa siła elektrostatyczna o wartości $1,44 \cdot 10^{-8} \text{ N}$.

Natężenie pola elektrycznego w tej chmurze ma wartość $18 \frac{\text{kN}}{\text{C}}$.

Oblicz ładunek kropelki wody.

