

## Домашнє завдання

### Знати відповіді на питання.

1. Які властивості заряду ви знаєте?
2. Що таке сила кулона?
3. По якій формулі можливо розрахувати силу кулона?
4. Що означає буква К у формулі Кулона.
5. Що таке напруженість електричного поля?
6. За якою формулою її можливо обчислювати?

### Прочитати у підручнику Жданов Л.С., Жданов Г.Л.

[https://drive.google.com/file/d/1z0JuHy8xCiAteqzQQ\\_j9FKeeWyKF8lgm/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1z0JuHy8xCiAteqzQQ_j9FKeeWyKF8lgm/view?usp=sharing)

[1] § 14, 15.1-15.4

### Подивитися відео

[https://www.youtube.com/watch?v=\\_QtXeWW0uNc](https://www.youtube.com/watch?v=_QtXeWW0uNc)

<https://www.youtube.com/watch?v=yrQfynSXFZ0>

<https://www.youtube.com/watch?v=70mWK7hKOyl&t=1s>

### Розв'язати задачі підручник

#### Закон кулона задачі

**Вправа 16** 1. Дві однакові маленькі кульки, що мають заряди  $4 \cdot 10^{-6}$  Кл кожна, знаходяться на відстані 40 см одна від одної у повітрі. З якою силою взаємодіють ці кульки?

829. Електричні заряди двох хмар відповідно дорівнюють 20 і  $-30$  к. Хмари перебувають одна від одної на відстані 30 км. З якою електричною силою взаємодіють хмари?

Дано три однойменні заряди:  $q_1=12$  нКл,  $q_2=20$  нКл і  $q_3=5$  нКл.

Заряди  $q_1$  і  $q_2$  розташовані на відстані 8 мм. Заряд  $q_3$  розташований на відстані 3 мм від  $q_1$  і 5 мм від  $q_2$ . Яка сила діятиме на заряд  $q_3$ ? Як змінюється сила, якщо  $q_2=-20$  нКл?

#### Напруженість електричного поля

1.3. Заряд 0,1 мкКл перебуває в електричному полі в точці напруженістю 5 Н/Кл. Яка сила діє на цей заряд?

1.4. У деякій точці поля на заряд 2 нКл діє сила 0,4 мкН. Визначте напруженість поля в цій точці.

1.5. Яке значення точкового заряду, на який однорідне електричне поле напруженістю 600 кН/Кл діє із силою 0,3 мН?

1.6. На якій відстані від заряду  $1 \cdot 10^{-8}$  Кл напруженість поля дорівнює 300 Н/Кл?

**1.18.** Визначте напруженість електричного поля в точці, віддаленій на відстань 10 см від точкового заряду, якщо в точці, віддаленій від нього на 5 см, напруженість дорівнює 40 В/м.

**1.19.** Відстань між двома точковими зарядами  $+1 \cdot 10^{-7}$  і  $-5 \cdot 10^{-8}$  Кл дорівнює 10 см. Яка напруженість поля, створеного цими зарядами, у точці, що міститься посередині між ними?

**1.20.** Два однакові точкові заряди по 3 нКл розміщені на відстані 6 см один від одного. Визначте напруженість поля в точці, що перебуває на відстані 5 см від кожного із зарядів.