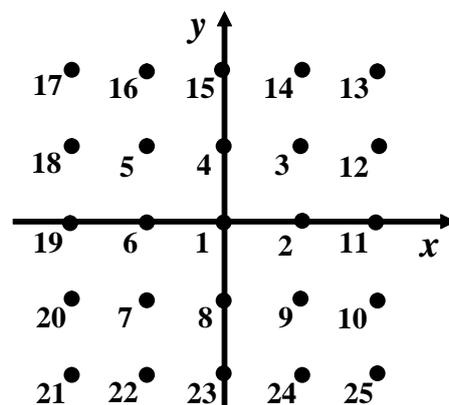


Потенциал точечного заряда

Вариант 1

1. На рисунке показаны точки, расположенные в узлах решетки с ячейкой в форме квадрата со стороной $a = 10 \text{ см}$. В некоторых узлах решетки расположены точечные заряды Q_1, Q_2, \dots, Q_n , величины которых с размерностью $nKл$ указаны в таблице. Определить потенциал электрического поля в точке, указанной в последнем столбике таблицы.



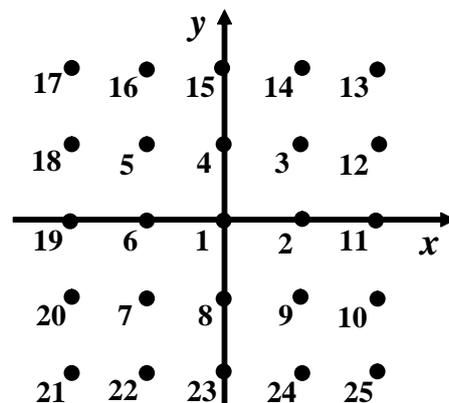
Величины зарядов ($nKл$)								Номер точки
Q_{17}	Q_{18}	Q_{19}	Q_{20}	Q_{21}				
+3	+5	-1	-3	+2				11

2. Три проводящих шарика радиусами $r, 2r, 3r$, на которых находятся заряды $3q, -2q, 3q$, расположены в вершинах тетраэдра с ребром $R \gg r$. Определить потенциал поля в четвертой вершине тетраэдра.
3. Три одноименных заряда $q_1 = 1nKл, q_2 = 2nKл, q_3 = 0.8nKл$ связаны нитями одинаковой длины 50 см . Найти потенциал поля в центре треугольника.

Потенциал точечного заряда

Вариант 2

1. На рисунке показаны точки, расположенные в узлах решетки с ячейкой в форме квадрата со стороной $a = 10 \text{ см}$. В некоторых узлах решетки расположены точечные заряды Q_1, Q_2, \dots, Q_n , величины которых с размерностью нКл указаны в таблице. Определить потенциал электрического поля в точке, указанной в последнем столбике таблицы.



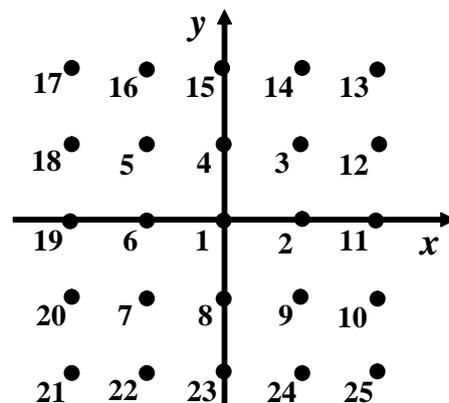
Величины зарядов (нКл)								Номер точки
Q_{13}	Q_{14}	Q_{15}	Q_3					
+2	+4	-1	+6					21

2. Три проводящих шарика радиусами $r, 2r, 3r$, на которых находятся заряды $3q, -2q, 3q$, расположены в вершинах тетраэдра с ребром $R \gg r$. Определить потенциал поля в четвертой вершине тетраэдра.
3. В вершинах равностороннего треугольника со стороной 10 см расположены точечные заряды $10 \text{ нКл}, -20 \text{ нКл}, 30 \text{ нКл}$. Определить потенциал поля в точке пересечения биссектрис углов треугольника.

Потенциал точечного заряда

Вариант 3

1. На рисунке показаны точки, расположенные в узлах решетки с ячейкой в форме квадрата со стороной $a = 10$ см. В некоторых узлах решетки расположены точечные заряды Q_1, Q_2, \dots, Q_n , величины которых с размерностью нКл указаны в таблице. Определить потенциал электрического поля в точке, указанной в последнем столбике таблицы.



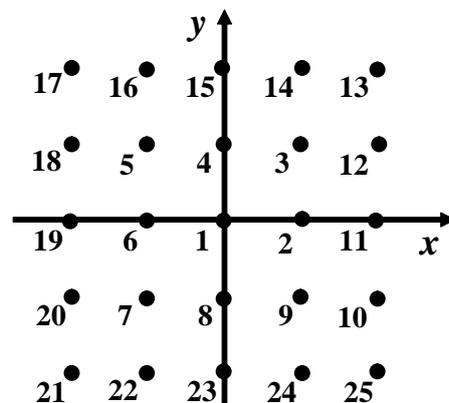
Величины зарядов (нКл)								Номер точки
Q_{13}	Q_{14}	Q_{15}						
+3	-2	+8						21

2. Три проводящих шарика радиусами $r, 2r, 3r$, на которых находятся заряды $q, -2q, 3q$, расположены в вершинах тетраэдра с ребром $R \gg r$. Определить потенциал поля в четвертой вершине тетраэдра.
3. Три одноименных заряда $q, 2q, 0.8q$ связаны горизонтальными нитями одинаковой длины. Определить потенциал в центре треугольника.

Потенциал точечного заряда

Вариант 4

1. На рисунке показаны точки, расположенные в узлах решетки с ячейкой в форме квадрата со стороной $a = 10 \text{ см}$. В некоторых узлах решетки расположены точечные заряды Q_1, Q_2, \dots, Q_n , величины которых с размерностью нКл указаны в таблице. Определить потенциал электрического поля в точке, указанной в последнем столбике таблицы.



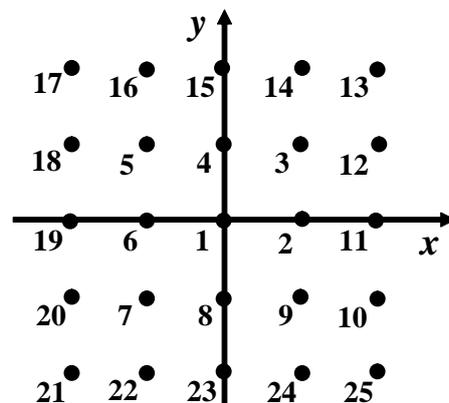
Величины зарядов (нКл)								Номер точки
Q_{17}	Q_{18}	Q_{19}	Q_5					
+2	-4	-1	+4					25

2. Три проводящих шарика радиусами $r, 2r, 3r$, на которых находятся заряды $q, -3q, q$, расположены в вершинах тетраэдра с ребром $R \gg r$. Определить потенциал поля в четвертой вершине тетраэдра.
3. В вершинах равностороннего треугольника со стороной 10 см расположены точечные заряды $3 \text{ нКл}, -5 \text{ нКл}, 3 \text{ нКл}$. Определить потенциал поля в точке пересечения биссектрис углов треугольника.

Потенциал точечного заряда

Вариант 5

1. На рисунке показаны точки, расположенные в узлах решетки с ячейкой в форме квадрата со стороной $a = 10 \text{ см}$. В некоторых узлах решетки расположены точечные заряды Q_1, Q_2, \dots, Q_n , величины которых с размерностью нКл указаны в таблице. Определить потенциал электрического поля в точке, указанной в последнем столбике таблицы.



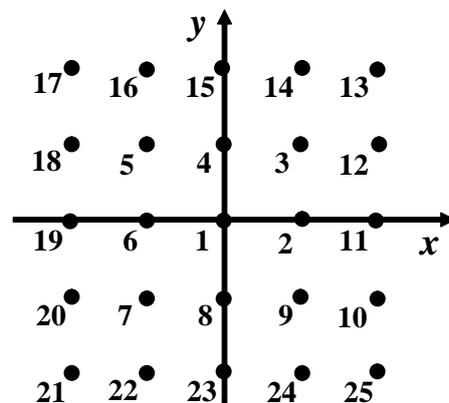
Величины зарядов (нКл)								Номер точки
Q_{16}	Q_{17}	Q_{18}	Q_{19}					
+3	+2	- 5	+2					25

2. В вершинах квадрата расположены одинаковые заряды q . Определить потенциал в центре квадрата, если сторона квадрата равна a .
3. Три проводящих шарика радиусами $r, 2r, 3r$, на которых находятся заряды $2q, -q, 2q$, расположены в вершинах тетраэдра с ребром $R \gg r$. Определить потенциал поля в четвертой вершине тетраэдра.

Потенциал точечного заряда

Вариант 6

1. На рисунке показаны точки, расположенные в узлах решетки с ячейкой в форме квадрата со стороной $a = 10 \text{ см}$. В некоторых узлах решетки расположены точечные заряды Q_1, Q_2, \dots, Q_n , величины которых с размерностью нКл указаны в таблице. Определить потенциал электрического поля в точке, указанной в последнем столбике таблицы.



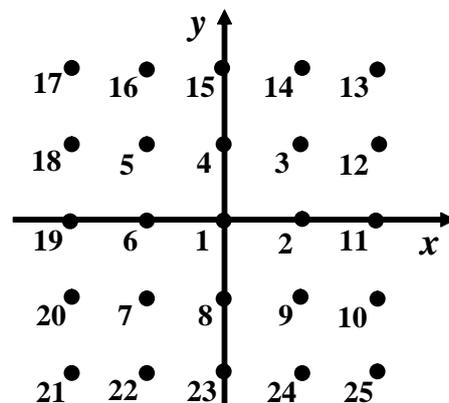
Величины зарядов (нКл)									Номер точки
Q_{15}	Q_{16}	Q_{17}							
+8	+4	-1							25

2. В вершинах ромба расположены точечные заряды q_1, q_2, q_3, q_4 . Определить потенциал в центре ромба, если его большая диагональ равна l , а малая диагональ равна $\frac{l}{3}$.
3. Три проводящих шарика радиусами $r, 2r, 3r$, на которых находятся заряды $3q, -2q, 2q$, расположены в вершинах тетраэдра с ребром $R \gg r$. Определить потенциал поля в четвертой вершине тетраэдра.

Потенциал точечного заряда

Вариант 7

1. На рисунке показаны точки, расположенные в узлах решетки с ячейкой в форме квадрата со стороной $a = 10 \text{ см}$. В некоторых узлах решетки расположены точечные заряды Q_1, Q_2, \dots, Q_n , величины которых с размерностью $nКл$ указаны в таблице. Определить потенциал электрического поля в точке, указанной в последнем столбике таблицы.



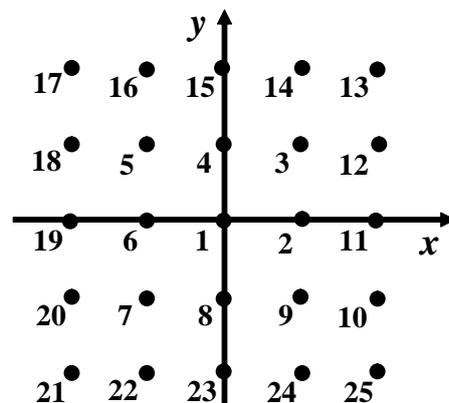
Величины зарядов ($nКл$)								Номер точки
Q_{10}	Q_{11}	Q_{24}	Q_{25}					
+1	+5	-3	+1					17

- В трех вершинах квадрата со стороной a расположены заряды $q, 2q, -2q$. Определить потенциал поля, созданного этими зарядами в четвертой вершине квадрата.
- Три проводящих шарика радиусами $r, 2r, 3r$, на которых находятся заряды $q, -3q, 2q$, расположены в вершинах тетраэдра с ребром $R \gg r$. Определить потенциал поля в четвертой вершине тетраэдра.

Потенциал точечного заряда

Вариант 8

1. На рисунке показаны точки, расположенные в узлах решетки с ячейкой в форме квадрата со стороной $a = 10 \text{ см}$. В некоторых узлах решетки расположены точечные заряды Q_1, Q_2, \dots, Q_n , величины которых с размерностью нКл указаны в таблице. Определить потенциал электрического поля в точке, указанной в последнем столбике таблицы.

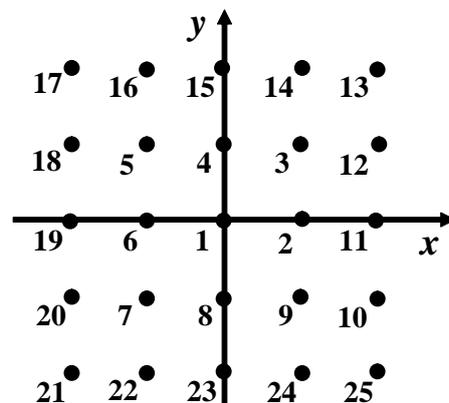


Величины зарядов (нКл)								Номер точки
Q_9	Q_{10}	Q_{24}	Q_{25}					
-3	+2	-1	+5					17

- В трех вершинах квадрата со стороной 30 см находятся одинаковые положительные заряды по 3 нКл каждый. Определить потенциал поля в четвертой вершине.
- Три проводящих шарика радиусами $r, 2r, 3r$, на которых находятся заряды $5q, -2q, 5q$, расположены в вершинах тетраэдра с ребром $R \gg r$. Определить потенциал поля в четвертой вершине тетраэдра.

Вариант 9

1. На рисунке показаны точки, расположенные в узлах решетки с ячейкой в форме квадрата со стороной $a = 10 \text{ см}$. В некоторых узлах решетки расположены точечные заряды Q_1, Q_2, \dots, Q_n , величины которых с размерностью нКл указаны в таблице. Определить потенциал электрического поля в точке, указанной в последнем столбике таблицы.



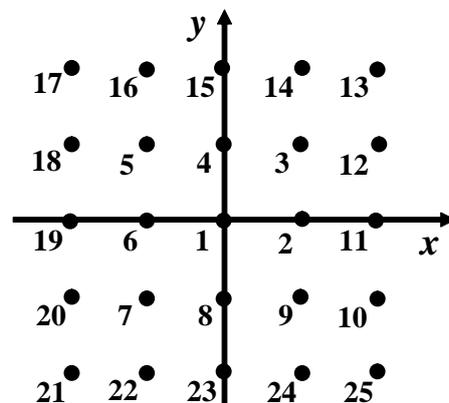
Величины зарядов (нКл)								Номер точки
Q_{10}	Q_{11}	Q_{25}						
+2	-5	+3						17

2. Три проводящих шарика радиусами $r, 2r, 3r$, на которых находятся заряды $3q, -5q, 2q$, расположены в вершинах тетраэдра с ребром $R \gg r$. Определить потенциал поля в четвертой вершине тетраэдра.
3. В вершинах квадрата находятся одинаковые заряды по 0.3 нКл каждый. Каков потенциал в центре квадрата?

Потенциал точечного заряда

Вариант 10

1. На рисунке показаны точки, расположенные в узлах решетки с ячейкой в форме квадрата со стороной $a = 10 \text{ см}$. В некоторых узлах решетки расположены точечные заряды Q_1, Q_2, \dots, Q_n , величины которых с размерностью нКл указаны в таблице. Определить потенциал электрического поля в точке, указанной в последнем столбике таблицы.

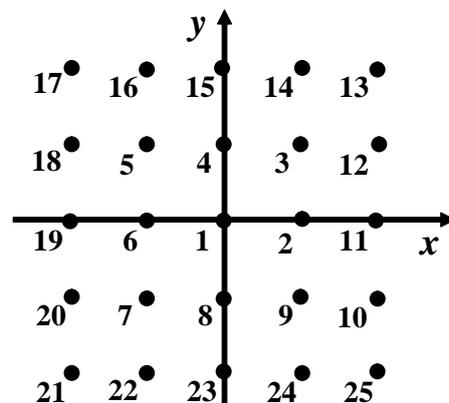


Величины зарядов (нКл)								Номер точки
Q_{23}	Q_{24}	Q_{25}						
-3	+5	+8						17

2. Три проводящих шарика радиусами $r, 2r, 3r$, на которых находятся заряды $3q, -q, 2q$, расположены в вершинах тетраэдра с ребром $R \gg r$. Определить потенциал поля в четвертой вершине тетраэдра.
3. Три отрицательных точечных заряда по 27 нКл каждый расположены в вершинах равнобедренного прямоугольного треугольника. Определить потенциал поля в точке посередине гипотенузы длиной 10 см .

Вариант 11

1. На рисунке показаны точки, расположенные в узлах решетки с ячейкой в форме квадрата со стороной $a = 10 \text{ см}$. В некоторых узлах решетки расположены точечные заряды Q_1, Q_2, \dots, Q_n , величины которых с размерностью нКл указаны в таблице. Определить потенциал электрического поля в точке, указанной в последнем столбике таблицы.

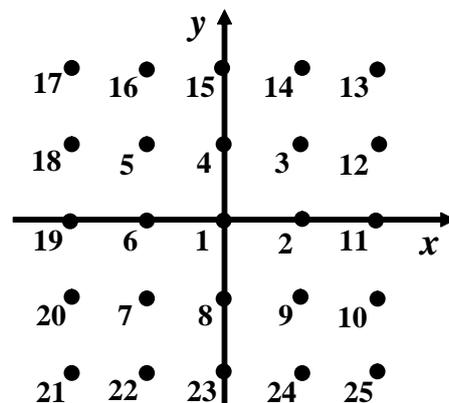


Величины зарядов (нКл)								Номер точки
Q_{24}	Q_{25}	Q_{10}						
+6	+1	-3						17

- В трех вершинах квадрата со стороной 20 см расположены одинаковые по величине и знаку точечные заряды по 20 нКл каждый. Определить потенциал в свободной вершине квадрата.
- Три проводящих шарика радиусами $r, 2r, 3r$, на которых находятся заряды $q, -5q, 2q$, расположены в вершинах тетраэдра с ребром $R \gg r$. Определить потенциал поля в четвертой вершине тетраэдра.

Вариант 12

1. На рисунке показаны точки, расположенные в узлах решетки с ячейкой в форме квадрата со стороной $a = 10 \text{ см}$. В некоторых узлах решетки расположены точечные заряды Q_1, Q_2, \dots, Q_n , величины которых с размерностью нКл указаны в таблице. Определить потенциал электрического поля в точке, указанной в последнем столбике таблицы.

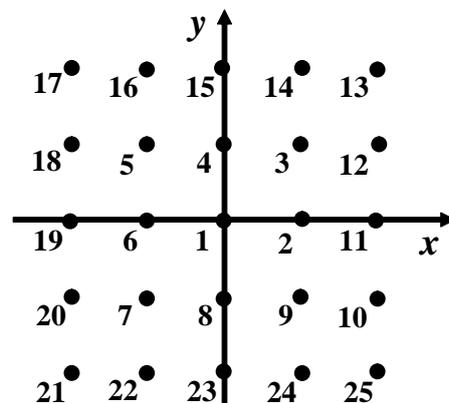


Величины зарядов (нКл)								Номер точки
Q_{20}	Q_{21}	Q_{22}	Q_7					
+2	-3	+1	+4					13

- В вершинах шестиугольника со стороной 10 см расположены одинаковые по величине точечные заряды по $0,1 \text{ нКл}$. Один из зарядов отрицательный. Определить потенциал в центре шестиугольника.
- Три проводящих шарика радиусами $r, 2r, 3r$, на которых находятся заряды $2q, -5q, 2q$, расположены в вершинах тетраэдра с ребром $R \gg r$. Определить потенциал поля в четвертой вершине тетраэдра.

Вариант 13

1. На рисунке показаны точки, расположенные в узлах решетки с ячейкой в форме квадрата со стороной $a = 10 \text{ см}$. В некоторых узлах решетки расположены точечные заряды Q_1, Q_2, \dots, Q_n , величины которых с размерностью нКл указаны в таблице. Определить потенциал электрического поля в точке, указанной в последнем столбике таблицы.

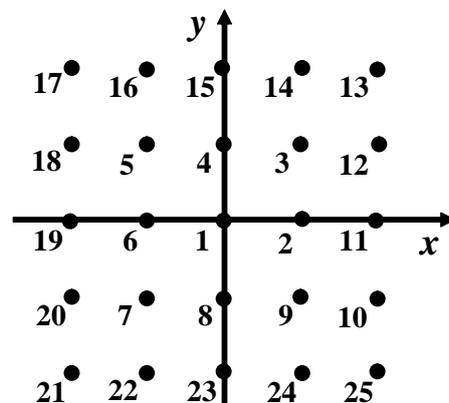


Величины зарядов (нКл)								Номер точки
Q_{19}	Q_{20}	Q_{21}	Q_{22}					
+1	+3	-5	-3					13

2. Три проводящих шарика радиусами $r, 2r, 3r$, на которых находятся заряды $3q, -5q, 5q$, расположены в вершинах тетраэдра с ребром $R \gg r$. Определить потенциал поля в четвертой вершине тетраэдра.
3. По кольцу могут свободно перемещаться три шарика, несущие заряды: $+q_1$ на одном шарике и $+q_2$ на каждом из двух других. Чему равно отношение зарядов q_1 и q_2 , чтобы потенциал поля в центре кольца был равен нулю, если дуга между зарядами q_2 составляет 60° .

Вариант 14

1. На рисунке показаны точки, расположенные в узлах решетки с ячейкой в форме квадрата со стороной $a = 10 \text{ см}$. В некоторых узлах решетки расположены точечные заряды Q_1, Q_2, \dots, Q_n , величины которых с размерностью нКл указаны в таблице. Определить потенциал электрического поля в точке, указанной в последнем столбике таблицы.

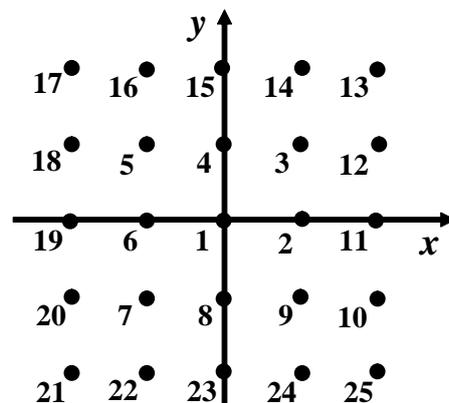


Величины зарядов (нКл)								Номер точки
Q_7	Q_8	Q_9						
-5	+2	+4						15

- Три проводящих шарика радиусами $r, 2r, 3r$, на которых находятся заряды $2q, -2q, 2q$, расположены в вершинах тетраэдра с ребром $R \gg r$. Определить потенциал поля в четвертой вершине тетраэдра.
- Два заряда 10 нКл и -8 нКл расположены на прямой. Расстояние между зарядами 20 см . Определить потенциал поля в точке, находящейся на расстоянии 8 см от отрицательного заряда.
-

Вариант 15

1. На рисунке показаны точки, расположенные в узлах решетки с ячейкой в форме квадрата со стороной $a = 10 \text{ см}$. В некоторых узлах решетки расположены точечные заряды Q_1, Q_2, \dots, Q_n , величины которых с размерностью $nКл$ указаны в таблице. Определить потенциал электрического поля в точке, указанной в последнем столбике таблицы.



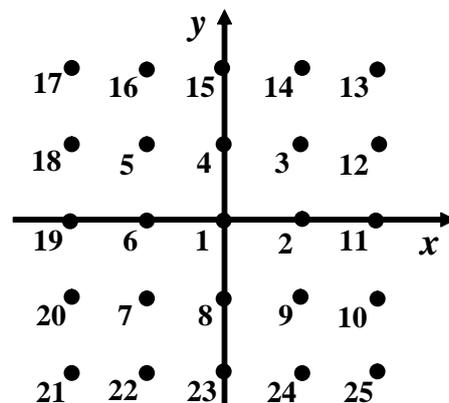
Величины зарядов ($nКл$)								Номер точки
Q_{21}	Q_{22}	Q_{23}						
+1	+4	-6						13

- Три проводящих шарика радиусами $r, 2r, 3r$, на которых находятся заряды $3q, -3q, 2q$, расположены в вершинах тетраэдра с ребром $R \gg r$. Определить потенциал поля в четвертой вершине тетраэдра.
- Расстояние между двумя точечными зарядами $3nКл$ и $-5 nКл$, находящимися в вакууме, равно 35 см . Определить потенциал поля в точке, находящейся на расстоянии 25 см от первого заряда и на расстоянии 20 см от второго заряда.
-

Потенциал точечного заряда

Вариант 16

1. На рисунке показаны точки, расположенные в узлах решетки с ячейкой в форме квадрата со стороной $a = 10 \text{ см}$. В некоторых узлах решетки расположены точечные заряды Q_1, Q_2, \dots, Q_n , величины которых с размерностью $nКл$ указаны в таблице. Определить потенциал электрического поля в точке, указанной в последнем столбике таблицы.

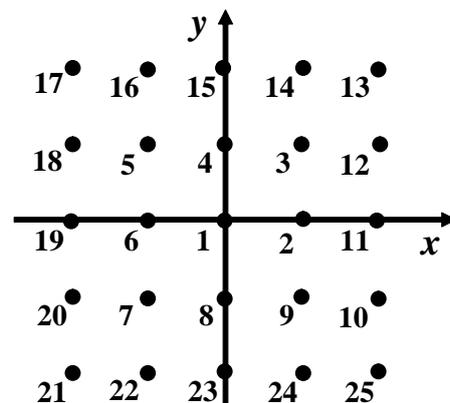


Величины зарядов ($nКл$)								Номер точки
Q_{19}	Q_{20}	Q_{21}						
- 2	+4	-5						13

- Три проводящих шарика радиусами $r, 2r, 3r$, на которых находятся заряды $3q, -q, 2q$, расположены в вершинах тетраэдра с ребром $R \gg r$. Определить потенциал поля в четвертой вершине тетраэдра.
- Два свободных заряда $+4q$ и $(-q)$ находятся на расстоянии a друг от друга. В какой точке на прямой, соединяющей заряды, потенциал поля равен нулю?
-

Вариант 17

1. На рисунке показаны точки, расположенные в узлах решетки с ячейкой в форме квадрата со стороной $a = 10 \text{ см}$. В некоторых узлах решетки расположены точечные заряды Q_1, Q_2, \dots, Q_n , величины которых с размерностью $nКл$ указаны в таблице. Определить потенциал электрического поля в точке, указанной в последнем столбике таблицы.

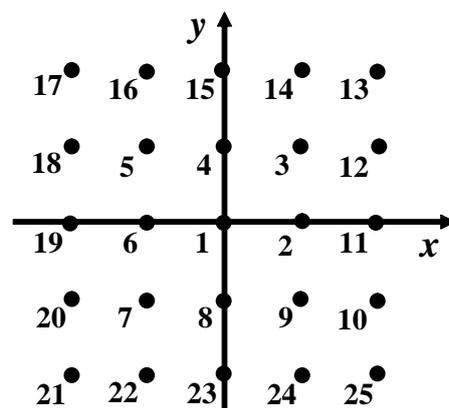


Величины зарядов ($nКл$)								Номер точки
Q_{21}	Q_{20}	Q_{22}						
+2	-3	+5						13

2. Три проводящих шарика радиусами $r, 2r, 3r$, на которых находятся заряды $3q, -3q, 3q$, расположены в вершинах тетраэдра с ребром $R \gg r$. Определить потенциал поля в четвертой вершине тетраэдра.
3. Заряды $+Q, -Q$ и $+q$ расположены в углах правильного треугольника со стороной a . Каков потенциал в центре треугольника?

Вариант 18

1. На рисунке показаны точки, расположенные в узлах решетки с ячейкой в форме квадрата со стороной $a = 10 \text{ см}$. В некоторых узлах решетки расположены точечные заряды Q_1, Q_2, \dots, Q_n , величины которых с размерностью нКл указаны в таблице. Определить потенциал электрического поля в точке, указанной в последнем столбике таблицы.

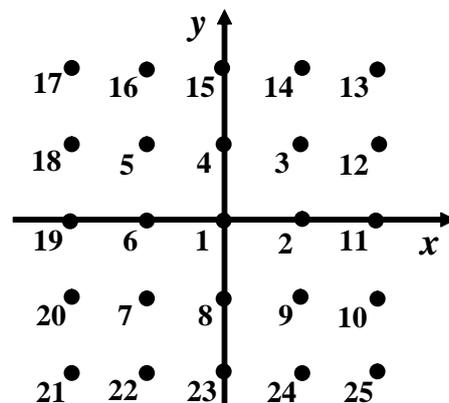


Величины зарядов (нКл)								Номер точки
Q_{14}	Q_{13}	Q_{15}	Q_3					
+3	-3	+6	-1					22

- Три проводящих шарика радиусами $r, 2r, 3r$, на которых находятся заряды $4q, -5q, 4q$, расположены в вершинах тетраэдра с ребром $R \gg r$. Определить потенциал поля в четвертой вершине тетраэдра.
- В вершинах равностороннего треугольника со стороной 10 см расположены точечные заряды 10 нКл , -20 нКл и 30 нКл . Определить потенциал электрического поля в точке пересечения биссектрис углов треугольника.

Вариант 19

1. На рисунке показаны точки, расположенные в узлах решетки с ячейкой в форме квадрата со стороной $a = 10 \text{ см}$. В некоторых узлах решетки расположены точечные заряды Q_1, Q_2, \dots, Q_n , величины которых с размерностью нКл указаны в таблице. Определить потенциал электрического поля в точке, указанной в последнем столбике таблицы.

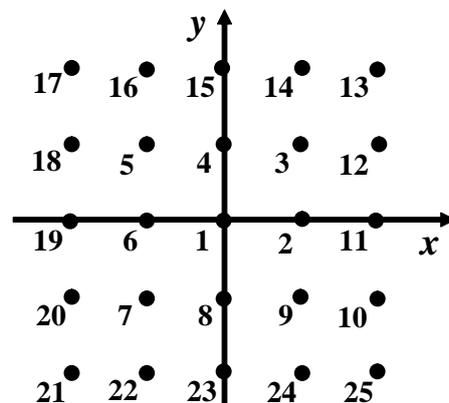


Величины зарядов (нКл)								Номер точки
Q_{12}	Q_{13}	Q_{14}	Q_3					
- 6	+4	+1	-2					22

2. Три проводящих шарика радиусами $r, 2r, 3r$, на которых находятся заряды $4q, -2q, 4q$, расположены в вершинах тетраэдра с ребром $R \gg r$. Определить потенциал поля в четвертой вершине тетраэдра.
3. Четыре одинаковых заряда по 10 нКл расположены на равных расстояниях друг от друга $a = 10 \text{ см}$. Определить потенциал в центре системы.

Вариант 20

1. На рисунке показаны точки, расположенные в узлах решетки с ячейкой в форме квадрата со стороной $a = 10 \text{ см}$. В некоторых узлах решетки расположены точечные заряды Q_1, Q_2, \dots, Q_n , величины которых с размерностью $n\text{Кл}$ указаны в таблице. Определить потенциал электрического поля в точке, указанной в последнем столбике таблицы.

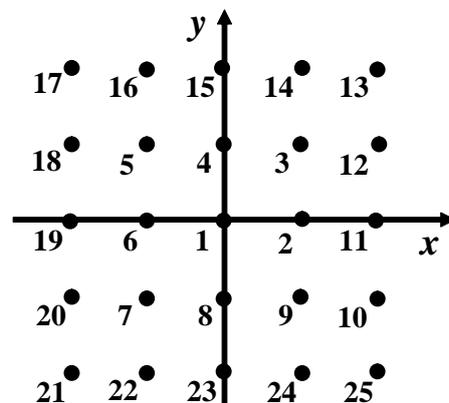


Величины зарядов ($n\text{Кл}$)									Номер точки
Q_{11}	Q_{12}	Q_{13}							
+4	+1	-5							21

2. Четыре одинаковых положительных точечных заряда $3 \cdot 10^{-9} \text{ Кл}$ находятся в вершинах квадрата. Найти потенциал в центре квадрата.
3. Три проводящих шарика радиусами $r, 2r, 3r$, на которых находятся заряды $q, -4q, 2q$, расположены в вершинах тетраэдра с ребром $R \gg r$. Определить потенциал поля в четвертой вершине тетраэдра.

Вариант 21

1. На рисунке показаны точки, расположенные в узлах решетки с ячейкой в форме квадрата со стороной $a = 10 \text{ см}$. В некоторых узлах решетки расположены точечные заряды Q_1, Q_2, \dots, Q_n , величины которых с размерностью нКл указаны в таблице. Определить потенциал электрического поля в точке, указанной в последнем столбике таблицы.

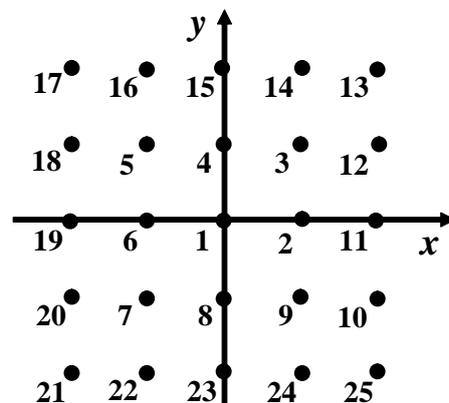


Величины зарядов (нКл)								Номер точки
Q_{12}	Q_{13}	Q_{14}	Q_{16}					
+5	-2	-6	+3					21

2. Три проводящих шарика радиусами $r, 2r, 3r$, на которых находятся заряды $2q, -4q, q$, расположены в вершинах тетраэдра с ребром $R \gg r$. Определить потенциал поля в четвертой вершине тетраэдра.
3. Три одинаковых заряда по 1 нКл каждый расположены в вершинах прямоугольного треугольника с катетами 40 см и 30 см . Найти потенциал поля, созданного всеми зарядами в точке пересечения гипотенузы с перпендикуляром, опущенным из прямого угла.

Вариант 22

1. На рисунке показаны точки, расположенные в узлах решетки с ячейкой в форме квадрата со стороной $a = 10 \text{ см}$. В некоторых узлах решетки расположены точечные заряды Q_1, Q_2, \dots, Q_n , величины которых с размерностью нКл указаны в таблице. Определить потенциал электрического поля в точке, указанной в последнем столбике таблицы.

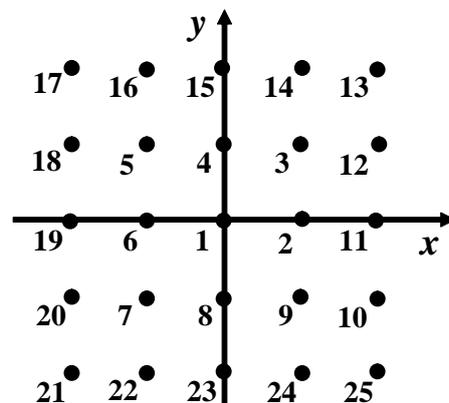


Величины зарядов (нКл)								Номер точки
Q_{16}	Q_{17}	Q_{18}	Q_5					
+5	-4	+8	-3					21

- В вершинах правильного шестиугольника со стороной 10 см расположены точечные заряды $q, 2q, 3q, 4q, 5q, 6q$ ($q = 0,1 \text{ мкКл}$). Найти потенциал в центре шестиугольника.
- Три проводящих шарика радиусами $r, 2r, 3r$, на которых находятся заряды $q, -q, q$, расположены в вершинах тетраэдра с ребром $R \gg r$. Определить потенциал поля в четвертой вершине тетраэдра.

Вариант 23

1. На рисунке показаны точки, расположенные в узлах решетки с ячейкой в форме квадрата со стороной $a = 10 \text{ см}$. В некоторых узлах решетки расположены точечные заряды Q_1, Q_2, \dots, Q_n , величины которых с размерностью $nКл$ указаны в таблице. Определить потенциал электрического поля в точке, указанной в последнем столбике таблицы.

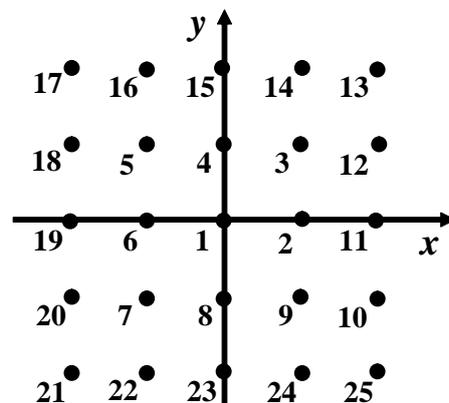


Величины зарядов ($nКл$)								Номер точки
Q_{16}	Q_{17}	Q_{18}	Q_5					
+2	-4	+6	+1					10

2. Три проводящих шарика радиусами $r, 2r, 3r$, на которых находятся заряды $5q, -5q, q$, расположены в вершинах тетраэдра с ребром $R \gg r$. Определить потенциал поля в четвертой вершине тетраэдра.
3. Четыре одноименных заряда q расположены в вершинах квадрата со стороной a . Каков будет потенциал поля на расстоянии $2a$ от центра квадрата на продолжении диагонали.

Вариант 24

1. На рисунке показаны точки, расположенные в узлах решетки с ячейкой в форме квадрата со стороной $a = 10 \text{ см}$. В некоторых узлах решетки расположены точечные заряды Q_1, Q_2, \dots, Q_n , величины которых с размерностью $nКл$ указаны в таблице. Определить потенциал электрического поля в точке, указанной в последнем столбике таблицы.



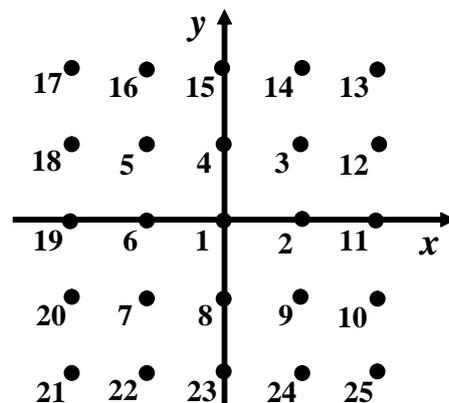
Величины зарядов ($nКл$)								Номер точки
Q_{17}	Q_{18}	Q_{19}						
- 4	+ 61	+2						25

- Три проводящих шарика радиусами $r, 2r, 3r$, на которых находятся заряды $q, -5q, 2q$, расположены в вершинах тетраэдра с ребром $R \gg r$. Определить потенциал поля в четвертой вершине тетраэдра.
- Четыре одноименных заряда q расположены в вершинах квадрата со стороной a . Каков будет потенциал поля на расстоянии $2a$ от центра квадрата на прямой, проходящей через центр квадрата и параллельной сторонам?

Потенциал точечного заряда

Вариант 25

1. На рисунке показаны точки, расположенные в узлах решетки с ячейкой в форме квадрата со стороной $a = 10 \text{ см}$. В некоторых узлах решетки расположены точечные заряды Q_1, Q_2, \dots, Q_n , величины которых с размерностью нКл указаны в таблице. Определить потенциал электрического поля в точке, указанной в последнем столбике таблицы.



Величины зарядов (нКл)									Номер точки
Q_{16}	Q_{17}	Q_{18}							
+2	-4	+6							25

2. Три проводящих шарика радиусами $r, 2r, 3r$, на которых находятся заряды $q, -5q, q$, расположены в вершинах тетраэдра с ребром $R \gg r$. Определить потенциал поля в четвертой вершине тетраэдра.
3. Четыре одноименных заряда q расположены в вершинах квадрата со стороной a . Каков будет потенциал поля в точке, расположенной на перпендикуляре на расстоянии $2a$ от центра квадрата.