

Преподаватель:

**Прутков
Козьма
Петрович**



Министерство образования и науки РФ

Уральский государственный экономический университет



Домашняя контрольная работа

Координатная плоскость

Студент: Иксов Игрек Зетович

PrutkovKP@ugaga.hihi

Екатеринбург

2015-2016

Указания к оформлению работы

Для просмотра файлов pdf настоятельно рекомендуем использовать программу Adobe Reader версии 11 или DC.

В программе Adobe Reader переход в полноэкранный режим и возвращение к режиму работы в окне осуществляется комбинацией клавиш **Ctrl+L** (т.е. одновременным нажатием клавиш «Ctrl» и «L»).

Переход к следующему слайду или возвращение к предыдущему слайду осуществляется клавишами «Page Up» или «Page Down».

Указания к оформлению работы

Для просмотра файлов pdf настоятельно рекомендуем использовать программу **Adobe Reader** версии 11 или DC.

Для перехода по гиперссылке, как обычно, следует навести указатель мыши на текст, выделенный красным (но не пурпурным) или синим цветом и нажать на левую кнопку мыши или левую кнопку тачпада (для ноутбука).

«Откат», т. е. отмена предыдущей команды (например, перехода по гиперссылке) осуществляется одновременным нажатием клавиш **Alt** и **←**.

В случае, если два соседних слова выделены, допустим, синим цветом, но одно набрано обычным, а другое — полужирным шрифтом, то это означает, что переход по гиперссылкам осуществляется на различные мишени.

Указания к оформлению работы

1) Тестирование начинается с нажатия кнопки «Начать тест», подсчёт баллов произойдёт после нажатия кнопки «Завершить тест». При возникновении затруднений с выполнением задания перейдите по гиперссылкам в тексте задания, для чего в папке, куда вы извлекли данный файл с заданиями, должны находиться также содержащиеся в этом же архиве файлы с электронными учебниками.

2) В заданиях необходимо заполнить все поля для ввода вида ☐. Выполненный тест следует сохранить (необходим Adobe Reader XI или более высокой версии) и выслать по e-mail PrutkovKP@ugaga.hihi

3) Чтобы нарисовать фигуру в Adobe Reader 11, надо на верхней панели открыть меню «Просмотр», выбрать пункт «Инструменты», вкладку «Комментарии», и во вкладке «Рисованные пометки», активировать нужный инструмент.

В Adobe Reader DC для рисования линий следует активизировать пункт «Добавить комментарий» (например, на верхней панели в меню «Редактирование» выбрать «Инструменты управления» и открыть «Добавить комментарий»). В строке «Записка Выделение цветом Подчёркнутый Текст комментарий Зачеркнутый Заменить текст ...»

выбрать троеточие. В «вывалившемся» списке следует выбрать пункт «Инструменты рисования», а в нем — пункт «Линия».

4) В поле для ввода вводится либо **формула** (если это явно указано), либо **целое число**. Для введения дробей используется сдвоенное поле ввода: . Дроби должны быть несократимыми, но могут быть неправильными. Если дробь оказалась целым числом n , представить его в виде $\frac{n}{1}$. Если числитель нулевой, дробь надо представить в виде $\frac{0}{1}$. Если дробь отрицательная, то знак «минус» должен быть в числителе: $-\frac{a}{b} = \frac{-a}{b}$. В натуральном числе под корнем $\sqrt{\quad}$ нельзя выделить множитель, являющийся квадратом натурального числа.

5) Если в поле для ввода надо ввести целое число, то вместо него можно вводить арифметическое выражение в формате Java Script, т.е., например, вместо 8 можно ввести $(3^2)-1$ или `sqrt(64)`.

6) **При вводе формулы** в полях для ввода знак умножения * писать обязательно, деление обозначается как /, возведение в степень – как ^ (например, x^{5t-3} записывается как `x^(5*t-3)`), $\sqrt{\dots}$ задаётся как `sqrt(...)` (например, $\sqrt{x+1}$ можно представить как `sqrt(x+1)` и $\sqrt{|t|}$ — как `sqrt(|t|)`), $\ln \dots$ задается как `ln(...)` (например, $\ln x$ надо записать `ln(x)`), $\lg \dots$ как `log(...)`. $e^{\dots}$, $\sin \dots$, $\cos \dots$, $\operatorname{tg} \dots$ — как `exp(...)`, `sin(...)`, `cos(...)`, `tan(...)`, $\arcsin \dots$, $\arccos \dots$, $\operatorname{arctg} \dots$ — как `asin(...)`, `acos(...)`, `atan(...)`.

Понятно, что, например, $\sin^3 t$ надо представить выражением `((sin(t))^3)` или `(sin(t))^3`, или даже `sin(t)^3`, но не `sin^3(t)`.

Для простоты полагаем $\sqrt[3]{x} = x^{1/3}$ и т.п. Число π — это PI.

Приоритетность операций можно изменить с помощью КРУГЛЫХ скобок, все скобки должны быть парными (каждой открывающейся скобке соответствует закрывающаяся). Использовать можно только круглые скобки. Выражение можно заменить равносильным: вместо `5^2` ввести `25`, `2*(x-8)` заменить на `2*x-16`. Лишние пары скобок игнорируются: `(x*(1))` равносильно `x*1` и даже `x`.

Знак $\Rightarrow$ вводится как `=>`, $\Leftrightarrow$ — как `<=>`. При вводе формул с использованием этих знаков нельзя вставлять пробелы, лишние скобки и знаки препинания.

Считаем, что сумма может состоять из одного слагаемого.

Оглавление

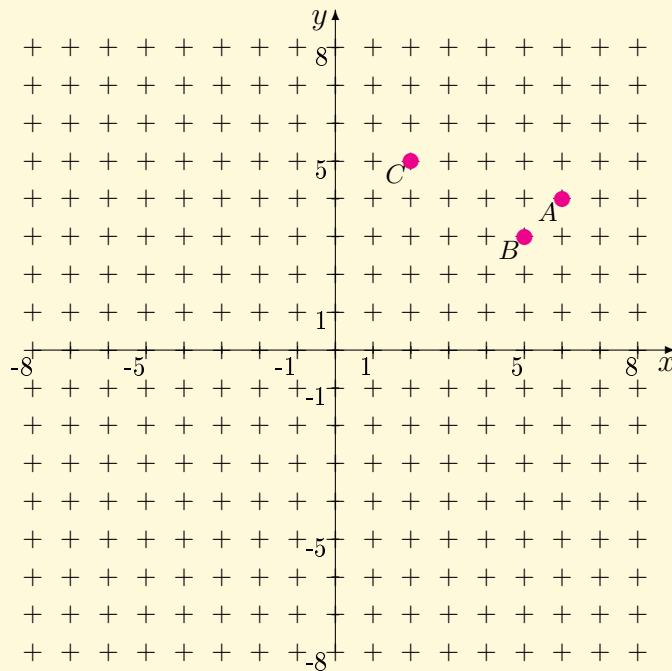
Иксов Игрек Зетович	8
Координатная плоскость : тест 1	8
Координатная плоскость : тест 2	9
Координатная плоскость : тест 3	10
Координатная плоскость : тест 4	11
Координатная плоскость : тест 5	12
Координатная плоскость : тест 6	13
Координатная плоскость : тест 7	14
Координатная плоскость : тест 8	15
Координатная плоскость : тест 9	16
Координатная плоскость : тест 10	17
Координатная плоскость : тест 11	18
Координатная плоскость : тест 12	19
Координатная плоскость : тест 13	20

Координатная плоскость : тест 14	21
Координатная плоскость : тест 15	22
Координатная плоскость : тест 16	23
Координатная плоскость : тест 17	24

Координатная плоскость : тест 1 (Иксов Игрек Зетович)

1. (1 б.) Проанализировав чер-
теж найдите координаты
точек A, B, C .

$A(\quad , \quad); B(\quad , \quad); C(\quad , \quad);$

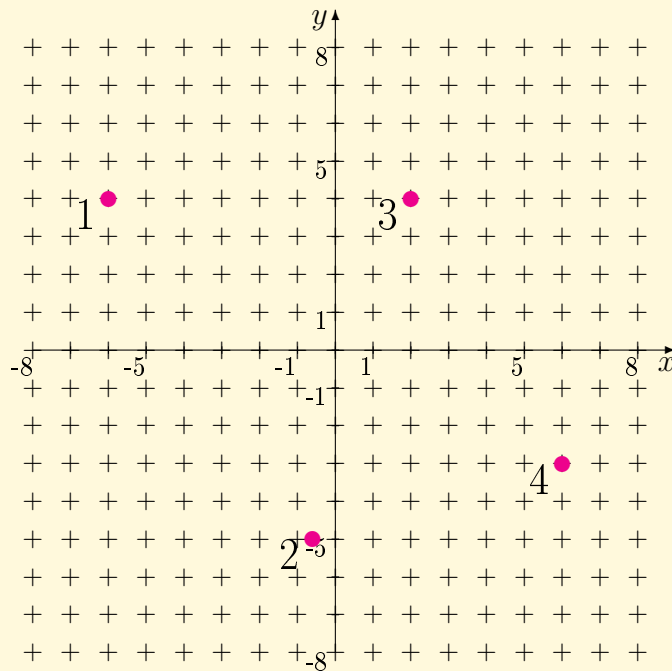


STestCoordPlaneA[1]

за задачи за коэфф-ты

Координатная плоскость : тест 2 (Иксов Игрек Зетович)

1. (1 б.) Введите номер, которым отмечена точка с координатами $(6, -3)$ на координатной плоскости:

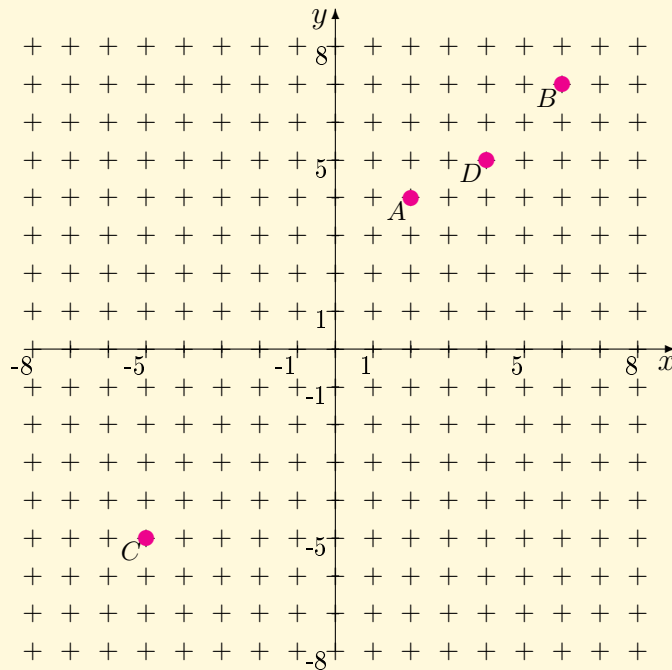


STestCoordPlaneA[11]

за задачи за коэфф-ты

Координатная плоскость : тест 3 (Иксов Игрек Зетович)

1. (2 б.) Укажите координаты одной из изображённых точек, удовлетворяющие равенству $x = 4$: (,)
2. (2 б.) Укажите координаты одной из изображённых точек, удовлетворяющие равенству $y = 7$: (,)

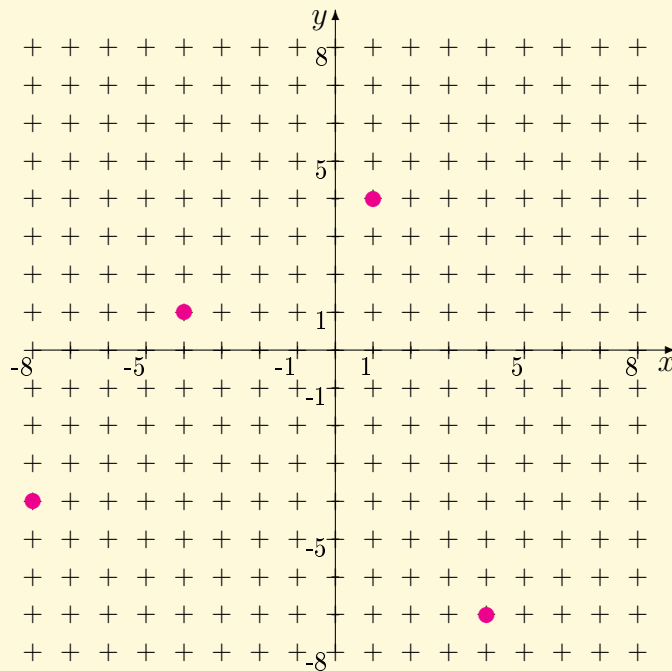


STestCoordPlaneA[20]

⏟
за задачи ⏟
за коэфф-ты

Координатная плоскость : тест 4 (Иксов Игрек Зетович)

1. (2 б.) Укажите координаты одной из изображённых точек, удовлетворяющие неравенству $x < -6$: (,)
2. (2 б.) Укажите координаты одной из изображённых точек, удовлетворяющие неравенству $y < -6$: (,)

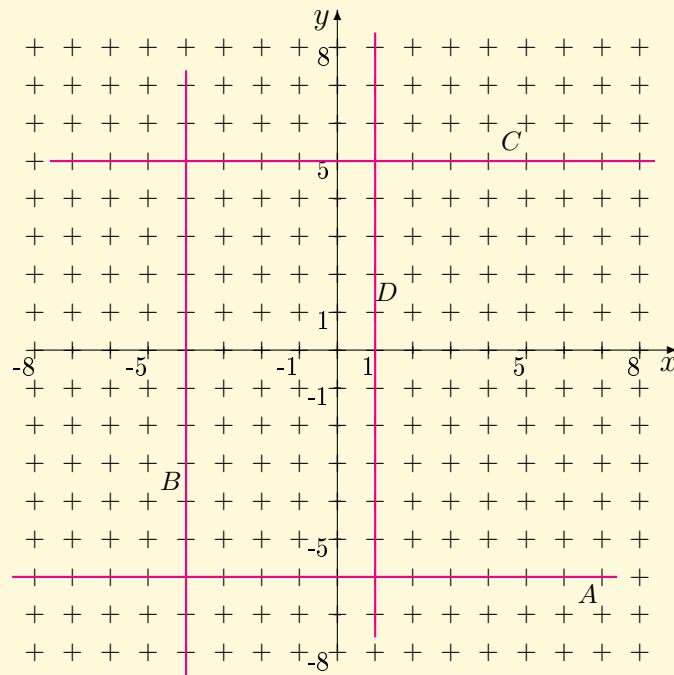


STestCoordPlaneA[31]

⏟
за задачи ⏟
за коэфф-ты

Координатная плоскость : тест 5 (Иксов Игрек Зетович)

1. (4 б.) Укажите уравнения прямых, построенных на плоскости координат ($A : y =$, $B : x =$, $C : y =$, $D : x =$)



STestCoordPlaneA[32]

за задачи за коэфф-ты

Координатная плоскость : тест 6 (Иксов Игрек Зетович)

1. (12 б.) Отметить щелчком мыши в «квадратике» все решения уравнения $-4x-3y-3=0$:

$$(x, y) = (2, 4)$$

$$(x, y) = (-6, -3)$$

$$(x, y) = (4, 2)$$

$$(x, y) = (3, -5)$$

STestCoordPlaneA[41]

2. (12 б.) Отметить щелчком мыши в «квадратике» все решения уравнения $-3x-4y-4=0$:

$$(x, y) = (3, 5)$$

$$(x, y) = (6, -4)$$

$$(x, y) = (-4, -2)$$

$$(x, y) = (4, -4)$$

STestCoordPlaneA[41]


за задачи за коэфф-ты

Координатная плоскость : тест 7 (Иксов Игрек Зетович)

1. (1 б.) Известно, что абсцисса точки, лежащей на прямой равна -4 , уравнение прямой имеет вид $-2x - 5y - 23 = 0$.

Ордината данной точки равна . `STestCoordPlaneA[42]`

2. (1 б.) Известно, что ордината точки, лежащей на прямой равна 2 , уравнение прямой имеет вид $4x - 5y + 18 = 0$.

Тогда абсцисса данной точки равна . `STestCoordPlaneA[43]`

3. (1 б.) Известно, что абсцисса точки, лежащей на прямой равна -2 , уравнение прямой имеет вид $3x - 5y + 16 = 0$.

Ордината данной точки равна . `STestCoordPlaneA[42]`


за задачи за коэфф-ты

Координатная плоскость : тест 8 (Иксов Игрек Зетович)

1. (1 б.) Известно уравнение прямой общего вида $-2x-4y-3=0$.
Если из него получить выражение для абсциссы, получим:
 $x = \frac{y + \quad}{\quad}$. Выражение для ординаты имеет вид: $y = \frac{x + \quad}{\quad}$.

STestCoordPlaneA[44]

2. (1 б.) Известно уравнение прямой общего вида $2x-3y-2=0$.
Если из него получить выражение для абсциссы, получим:
 $x = \frac{y + \quad}{\quad}$. Выражение для ординаты имеет вид: $y = \frac{x + \quad}{\quad}$.

STestCoordPlaneA[44]


за задачи за коэфф-ты

Координатная плоскость : тест 9 (Иксов Игрек Зетович)

1. (4 б.) Линейная функция $y = kx + t$ задана уравнением $y = \frac{5}{7}x + \frac{3}{5}$. Коэффициенты этой линейной функции равны (см.

правила ввода чисел): $k = \text{---}$, $t = \text{---}$. `STestCoordPlaneA[45]`

2. (4 б.) Линейная функция $y = kx + t$ задана уравнением $y = \frac{6}{3}x + \frac{4}{6}$. Коэффициенты этой линейной функции равны (см.

правила ввода чисел): $k = \text{---}$, $t = \text{---}$. `STestCoordPlaneA[45]`


за задачи за коэфф-ты

Координатная плоскость : тест 10 (Иксов Игрек Зетович)

1. (2 б.) Среди решений уравнения $-5x-3y-24=0$, найдите пару чисел $(x; y) = (\quad , \quad)$, равных между собой. `STestCoordPlaneA[46]`
2. (2 б.) Среди решений уравнения $-4x-2y-12=0$, найдите пару чисел $(x; y) = (\quad , \quad)$, равных между собой. `STestCoordPlaneA[46]`
3. (2 б.) Среди решений уравнения $3x+2y-10=0$, найдите пару чисел $(x; y) = (\quad , \quad)$, равных между собой. `STestCoordPlaneA[46]`


за задачи за коэфф-ты

Координатная плоскость : тест 11 (Иксов Игрек Зетович)

1. (2 б.) Среди решений уравнения $4x+2y+28=0$, найдите пару чисел $(x, y) = (\quad , \quad)$, если $x = 3y$. STestCoordPlaneA[47]
2. (2 б.) Среди решений уравнения $5x-5y-30=0$, найдите пару чисел $(x, y) = (\quad , \quad)$, если $x = 4y$. STestCoordPlaneA[47]


за задачи за коэфф-ты

Координатная плоскость : тест 12 (Иксов Игрек Зетович)

1. (2 б.) Среди решений уравнения $-4F-3D+52=0$, найдите пару чисел $(F, D) = (\quad , \quad)$, если $3F = D$. STestCoordPlaneA[48]
2. (2 б.) Среди решений уравнения $-4G-3E-64=0$, найдите пару чисел $(G, E) = (\quad , \quad)$, если $4G = E$. STestCoordPlaneA[48]
3. (2 б.) Среди решений уравнения $-3H-2F-39=0$, найдите пару чисел $(H, F) = (\quad , \quad)$, если $5H = F$. STestCoordPlaneA[48]


за задачи за коэфф-ты

Координатная плоскость : тест 13 (Иксов Игрек Зетович)

1. (1 б.) Известно, что пара чисел $(2, 3)$ является решением уравнения $a \cdot x + 3y - 23 = 0$.

Тогда значение параметра a равно:

STestCoordPlaneA[49]

2. (1 б.) Известно, что пара чисел $(3, 4)$ является решением уравнения $a \cdot x + 4y - 40 = 0$.

Тогда значение параметра a равно:

STestCoordPlaneA[49]

3. (1 б.) Известно, что пара чисел $(4, 5)$ является решением уравнения $a \cdot x + 5y + 7 = 0$.

Тогда значение параметра a равно:

STestCoordPlaneA[49]


за задачи за коэфф-ты

Координатная плоскость : тест 14 (Иксов Игрек Зетович)

1. (1 б.) Известно, что пара чисел $(4, 5)$ является решением уравнения $-6x + a \cdot y - 6 = 0$. Тогда значение параметра a равно:

STestCoordPlaneA[50]

2. (1 б.) Известно, что пара чисел $(5, 6)$ является решением уравнения $-5x + a \cdot y - 23 = 0$. Тогда значение параметра a равно:

STestCoordPlaneA[50]

3. (1 б.) Известно, что пара чисел $(6, 7)$ является решением уравнения $-4x + a \cdot y + 73 = 0$. Тогда значение параметра a равно:

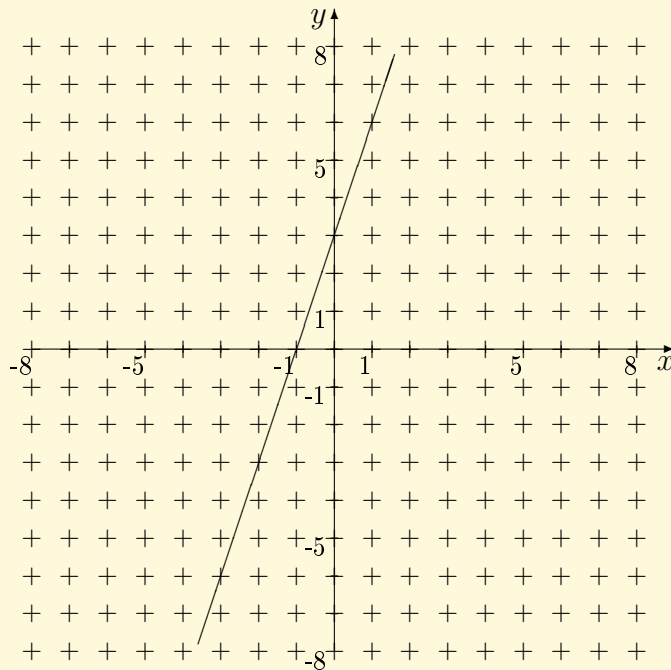
STestCoordPlaneA[50]


за задачи за коэфф-ты

Координатная плоскость : тест 15 (Иксов Игрек Зетович)

1. (2 б.) Изображенная на чертеже прямая может быть задана уравнением:

$$y = x + \quad .$$



STestCoordPlaneA[51]

⏟
за задачи ⏟
за коэфф-ты

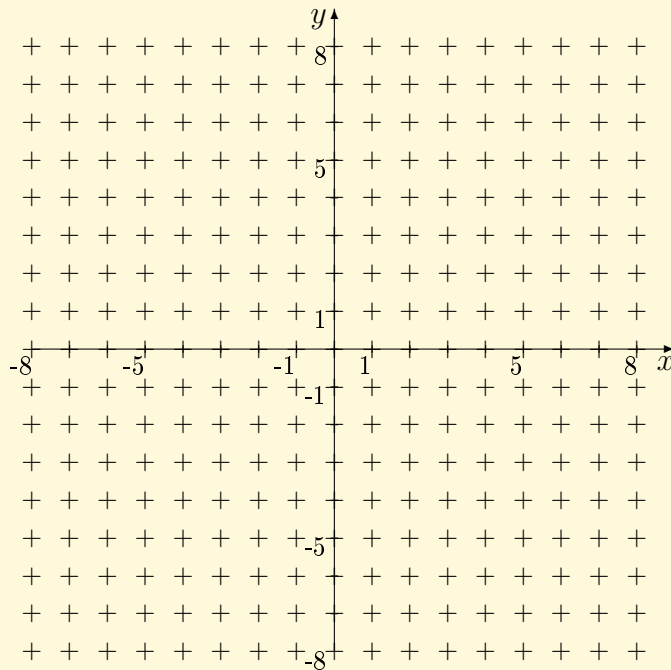
Координатная плоскость : тест 16 (Иксов Игрек Зетович)

1. (12 б.) **Изобразите** на рисунке прямую, заданную уравнением $y = -\frac{4}{3}x + \frac{4}{3}$. Отметьте координаты точек, принадлежащих этой прямой:

$$(3, -4) \qquad (-4, -4)$$

$$(2, -4) \qquad (4, -4)$$

STestCoordPlaneA[56]



⏟
за задачи ⏟
за коэфф-ты

Координатная плоскость : тест 17 (Иксов Игрек Зетович)

1. (12 б.) Изобразите на рисунке прямую с уравнением $y = \frac{3}{2}x + \frac{5}{2}$. В списке отметьте точки, принадлежащие этой прямой:

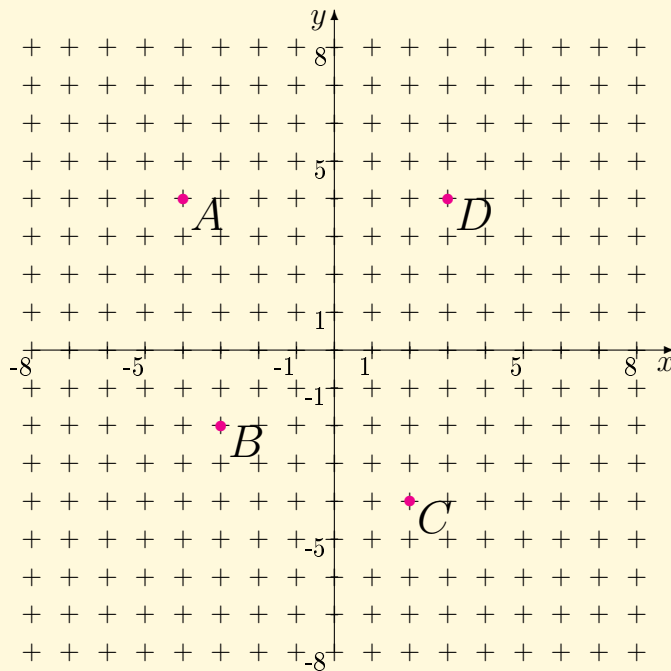
A

B

C

D

STestCoordPlaneA[57]



⏟
за задачи

⏟
за коэфф-ты

Выполненный тест следует сохранить (необходим Adobe Reader XI или более высокой версии) и выслать по e-mail PrutkovKP@ugaga.hihi