

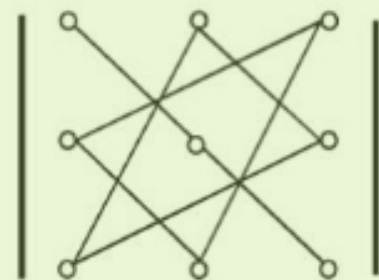
Основы алгебры  
А. И. Кострикин



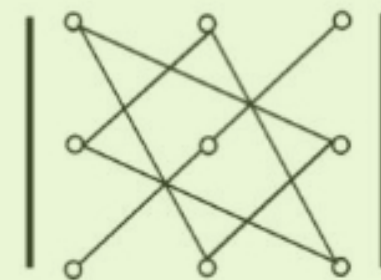
Кулинария  
Неизвестный автор

## УПРАЖНЕНИЯ

1. Формулу (8) легче запомнить, если воспользоваться следующим наглядным правилом знаков для выписывания произведений, входящих в разложение определителя третьего порядка:



+



—

Найти аналогичное правило для определителя четвёртого порядка.

2. Показать, что все шесть членов в разложении определителя третьего порядка не могут быть одновременно положительными.

**3. Проверить, что**

$$\begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} a_{11} & a_{21} & a_{31} \\ a_{12} & a_{22} & a_{32} \\ a_{13} & a_{23} & a_{33} \end{vmatrix}, \quad \begin{vmatrix} 0 & a & b \\ -a & 0 & c \\ -b & -c & 0 \end{vmatrix} = 0.$$

## § 5. Множества и отображения

В предыдущих главах мы встретились с множествами элементов разных типов, с отображениями множеств. Множество решётчатых точек на плоскости — нелинейных уравнений или параметров — не является матрице второго порядка её определитель, — это лишь частные проявления того круга формальных понятий, знакомство с которым (хотя бы на интуитивном уровне) полезно для дальнейшего.

**1. Множества.** Под *множеством*, понимают любую совокупность объектов, называемых *элементами* множества.

Множества с конечным числом различных элементов могут быть описаны путём явного перечисления всех их элементов; обычно эти элементы заключаются в фигурные скобки. Например,  $\{1, 2, 4, 8\}$  — множество степеней двойки, заключённых между 1 и 10. Как правило, множество обозначается прописной буквой какого-либо алфавита, а его элементы — строчными буквами того же или другого алфавита.

Для некоторых особо важных множеств приняты стандартные обозначения, которых стоит придерживаться. Так, буквами  $\mathbb{N}$ ,  $\mathbb{Z}$ ,  $\mathbb{Q}$ ,  $\mathbb{R}$  обозначают соответственно множество положительных целых чисел (натуральные числа), множество всех целых чисел, множество рациональных чисел и множество вещественных чисел.

При заданном множестве  $S$  включение  $a \in S$  указывает на то, что  $a$  — элемент множества  $S$ ; в противном случае пишут  $a \notin S$ .

✓ Решено

+ Добавить решение

 Отложить

# 7-Ingredient Bolognese with Spinach



Nut Free



Make Ahead



Freezer Friendly

Makes 4 servings  
Hands-on Time: 10 minutes  
Total Time: 28 minutes

This quick and easy dish is ideal for a busy weeknight dinner. The minimal amount of prep and hands on time gets you cooking fast and food on the table even faster. Best of all is that this sauce can be made ahead and refrigerated for up to 3 days prior to serving it or freeze it for up to 6 months in a freezer safe plastic container — just be sure to cool your sauce before refrigerating or freezing it.

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| 3/4 pound lean ground beef (93% or higher)                                    | 1/4 teaspoon salt                   |
| 3 garlic cloves, minced   | 1/4 teaspoon ground black pepper    |
| 1 (28-ounce) can unsalted diced tomatoes with basil, garlic and oregano       | 8 cups spinach                      |
| 1/4 cup grated Pecorino Romano cheese, plus additional for serving (optional) | 8 ounces uncooked whole wheat penne |

1. Bring a large pot of water to a boil over high heat. Heat a large skillet over medium-high. Add the beef and cook, breaking it into smaller pieces with a wooden spoon, until it is no longer pink, about 3–4 minutes. Stir in the garlic and continue cooking until the beef browns, about 3–4 minutes longer. Stir in the tomatoes, bring to a simmer, reduce the heat to medium-low, cover and simmer, stirring occasionally, 15 minutes. Stir in the spinach and cook until wilted, about 1 minute. Remove from the heat and stir in the cheese, salt, and pepper.
2. Meanwhile, add the penne to the boiling water and cook according to package directions; drain.
3. Divide the penne among 4 bowls and top with the sauce. Serve immediately.

**SERVING SIZE:** 1¼ cups pasta, 1 cup sauce  
**PER SERVING:** CALORIES 410; TOTAL FAT 8g (sat fat 3.5g; trans fat 0g); CHOLESTEROL 60mg; SODIUM 360mg; PROTEIN 30g; CARBS 56g; FIBER 8g; SUGARS 7g (added sugars 2g); POTASSIUM 25% DV; CALCIUM 15% DV

+ Добавить в Список Покупок

✓ Приготовлено

+ Добавить фото

🔖 Отложить