

Формулы сокращенного умножения

7 «г» класс



Формулы сокращенного умножения



Схема маршрута:

- Станция “Эрудитов”.
- Товарная станция.
- Станция “Экономическая”.
- Станция “Любознательных”.
- Семафор.
- Станция “Конкурс мастерства”
- Станция “Знания”.

Станция «Эрудитов»



Задание №1

$$a^2 + 2ab + b^2 = (a + b)^2$$

$$a^2 - 2ab + b^2 = (a - b)^2$$

$$a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$$

$$a^3 + b^3 = (a + b)(a^2 - ab + b^2)$$

$$a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2)$$

$$a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3 = (a + b)^3$$

$$a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3 = (a - b)^3$$

Товарная станция



Задание №2

$$a) a^2 + 6a + 9 = (a + 3)(a + 3)$$

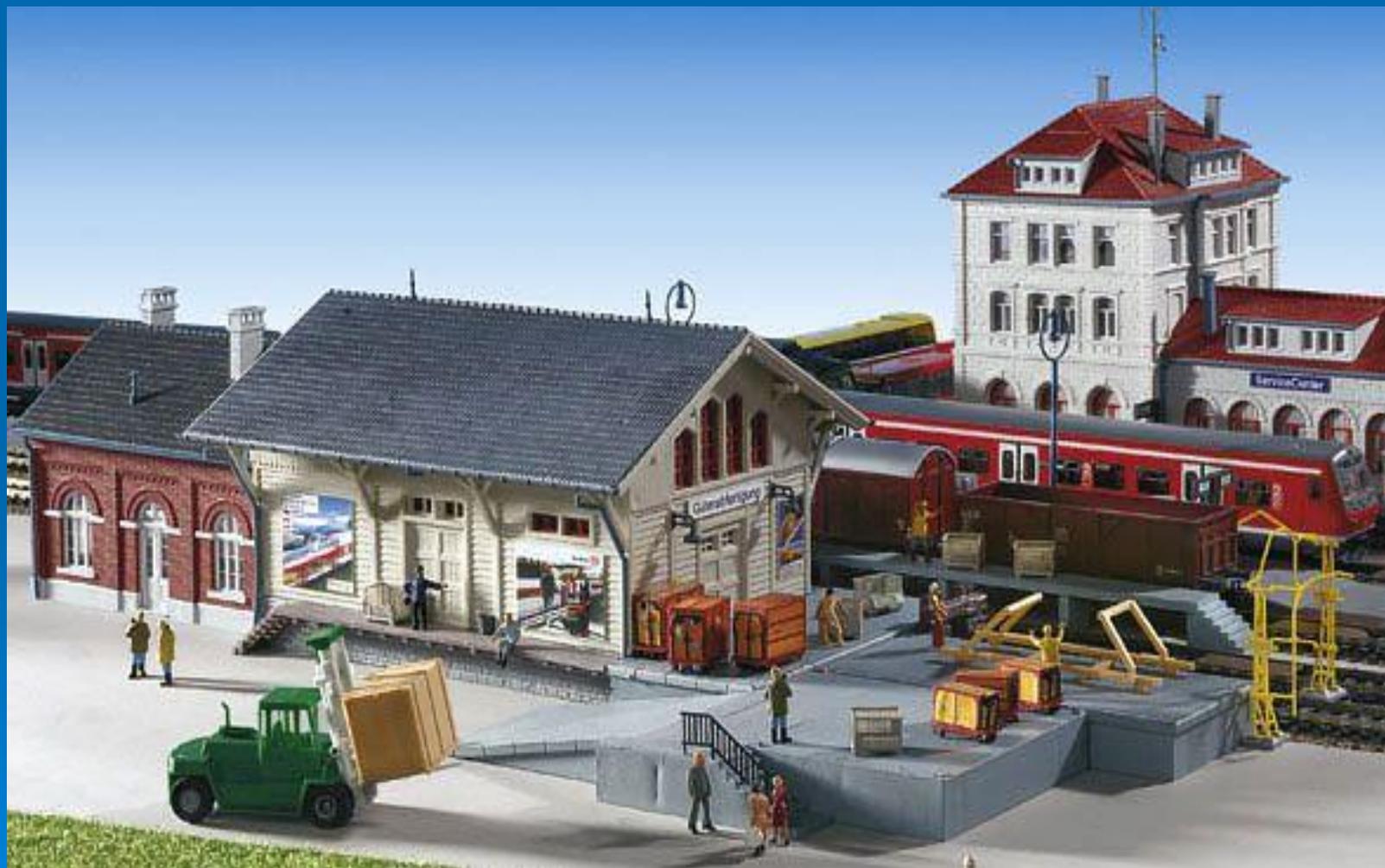
$$б) x^2 - 16x + 64 = (x - 8)(x - 8)$$

$$в) p^2 - 400 = (p - 20)(p + 20)$$

$$г) a^3 + b^3 = (a + b)(a^2 - ab + b^2)$$

$$д) c^3 - 27 = (c - 3)(c^2 + 3c + 9)$$

Станция «Экономическая»



Задание №3

$$a)(a+2)(a-2)+6 = a^2 + 2$$

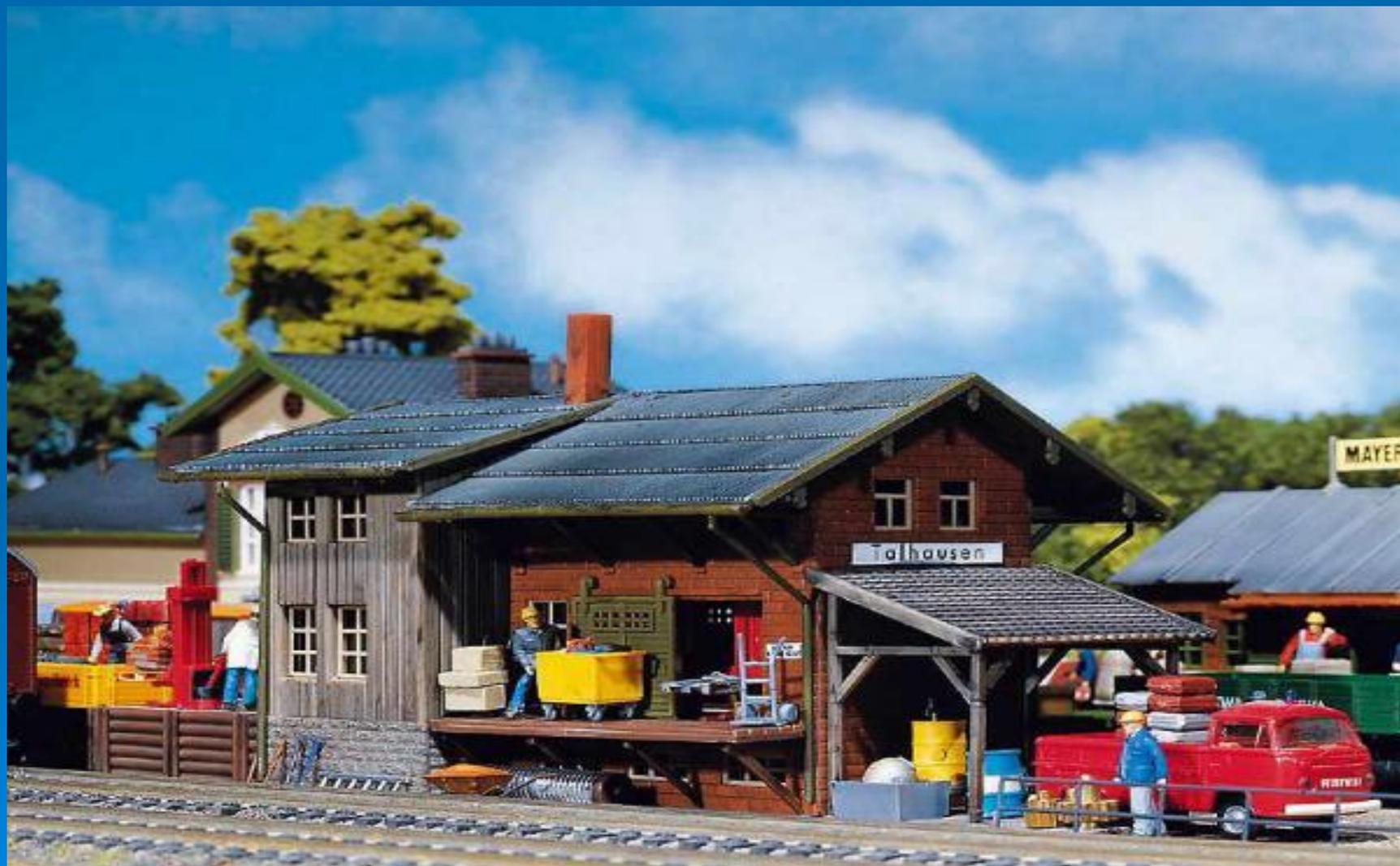
$$б)(b-4)(b+4) = -16$$

$$в)(x-2)(x+2)-x(x-5) = 5x - 4$$

$$г)m(m-4)(3-m)(3+m) = -4m + 9$$

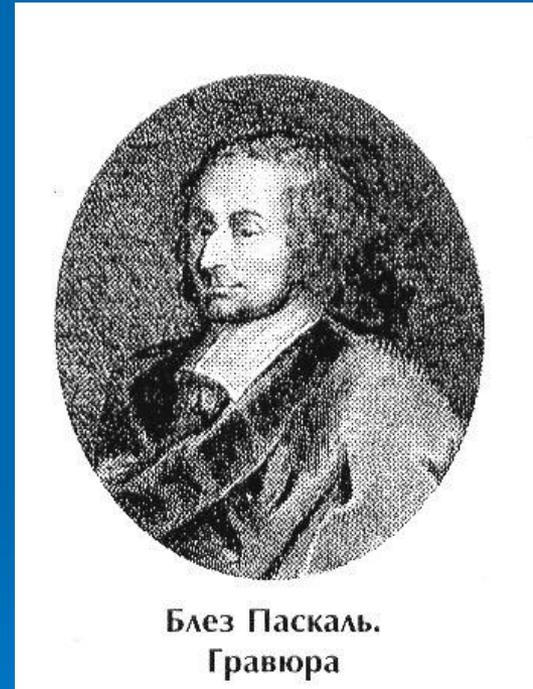
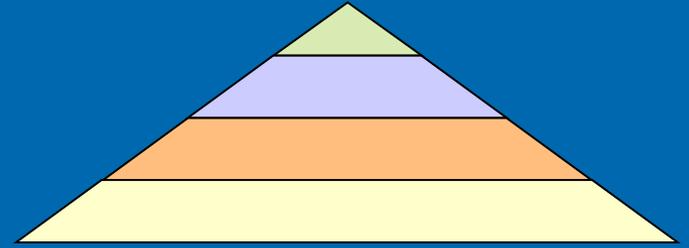
$$д)(x-y)(x+y)(x^2+y^2) = x^4 - y^4$$

Станция «Любознательных»



Блез Паскаль

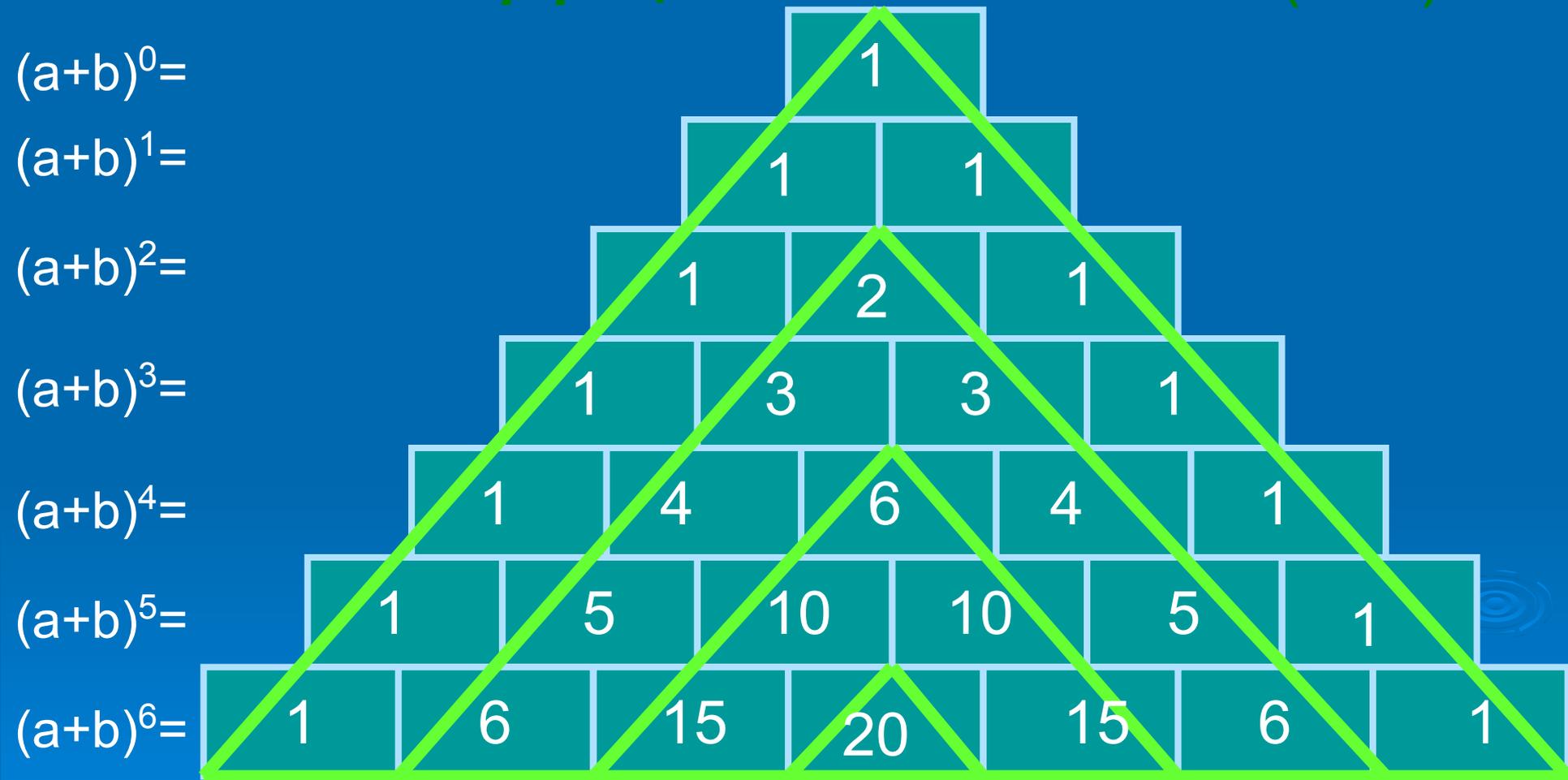
Щедро одаренный от природы французский философ, писатель, физик, математик Блез Паскаль (1623-1662), современник Декарта и Ферма, изобрел первую счетную машину и сделал многое в области математики, которая называется комбинаторикой.



Блез Паскаль.
Гравюра

Треугольник Паскаля

Каковы коэффициенты многочлена $(a+b)^n$?



Семафор



Станция «Конкурс мастерства»



Станция «Знания»

