


# Применение квадратичной функции в строительстве.



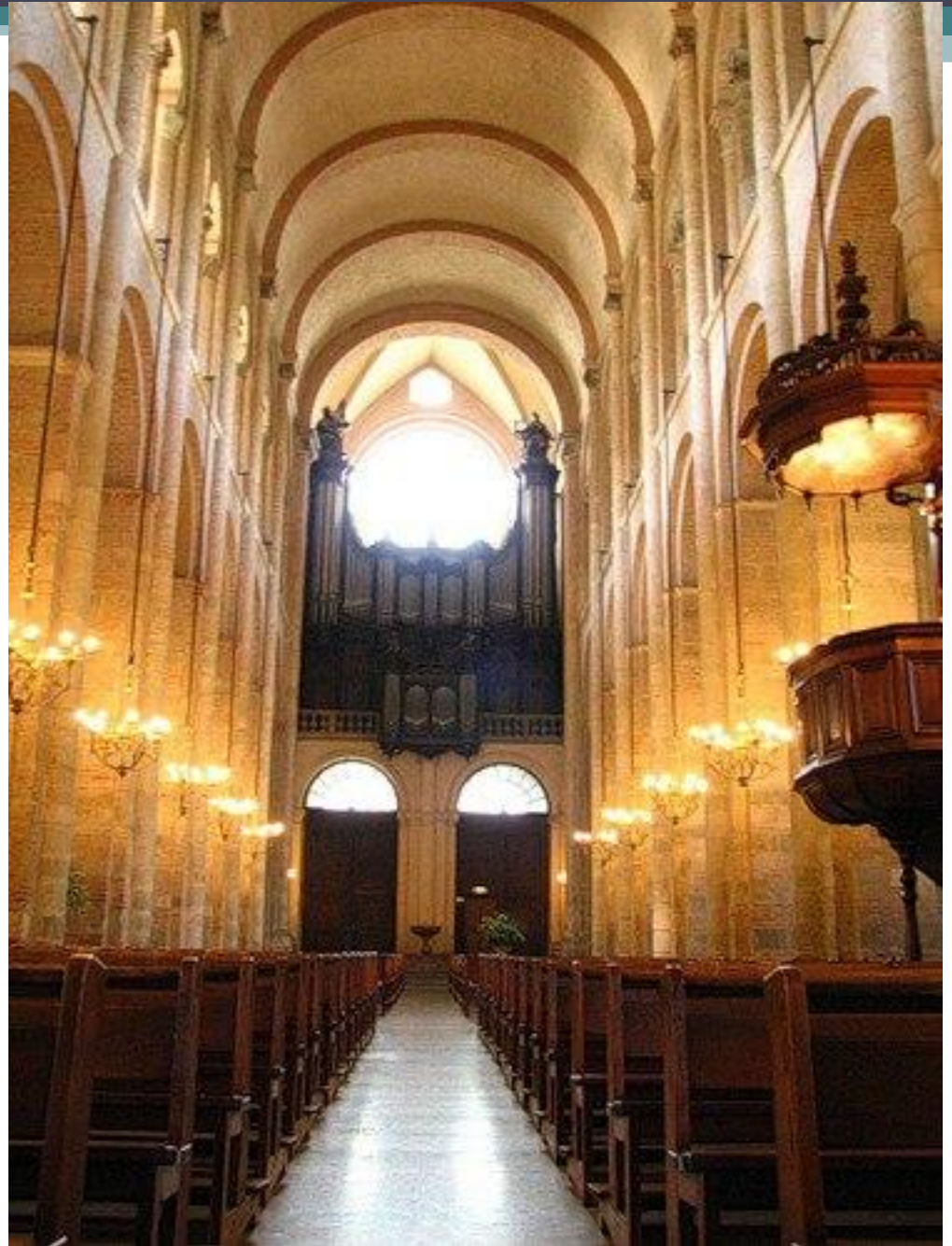
Квадратичная функция, то есть функция вида  $y = ax^2 + bx + c$ .  
Графиком квадратичной функции является парабола (греч. *παραβολή* — приложение).  
Это самая известная функция в математике, но также она большую роль играет и в архитектуре.

## Парабола в архитектуре и строительстве

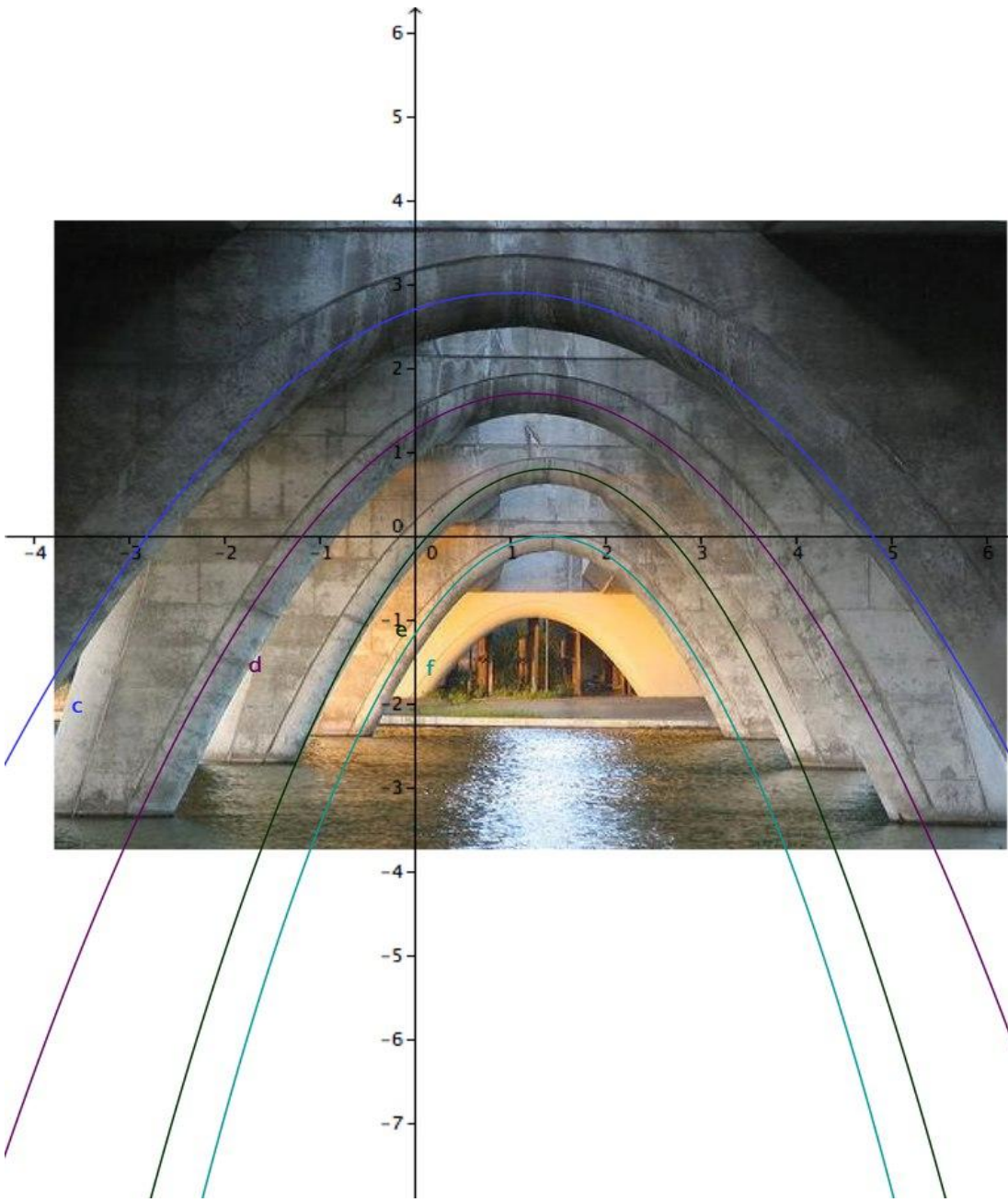


## Парабола в архитектуре и строительстве.

В архитектуре чаще встречаются сооружения и конструкции, в основе которых лежит парабола, оси которой направлены вниз. Это не случайно именно такая ее форма сочетает в себе геометрическую красоту и механическую приспособленность к напряжениям и деформациям, вызываемым весом сооружений, именно это ее свойство привлекало и сейчас привлекает архитекторов использовать данную функцию при строительстве мостов и различных арок.







$$a_1 = -0.2$$

$$h_1 = 1$$

$$k_1 = 2.9$$

$$a_2 = -0.3$$

$$h_2 = 1.2$$

$$k_2 = 1.7$$

$$a_3 = -0.5$$

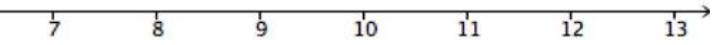
$$h_3 = 1.4$$

$$k_3 = 0.8$$

$$a_4 = -0.6$$

$$h_4 = 1.4$$

$$k_4 = 0$$





В применении параболической дуги при постройке мостов и кровельных перекрытий можно различать не менее четырех различных типов.

При строительстве очистных сооружений используется отводной желоб прямоугольного сечения, открытого сверху, для стока воды. Он строится из железобетона и внутри облицован плиткой.