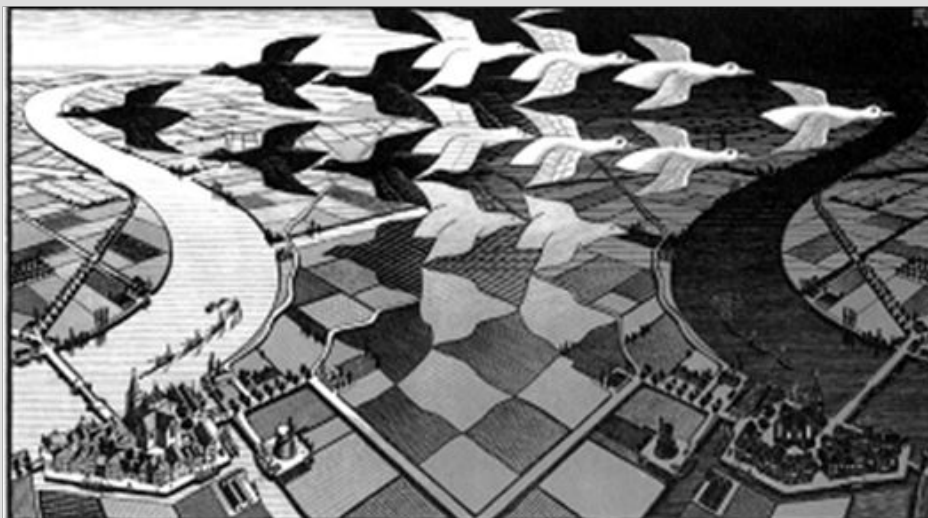




# Художник и учёный

Многие выдающиеся ученые ценили искусство и признавались, что без занятий музыкой, живописью, литературным творчеством они не совершили бы своих открытий в науке. Возможно, именно эмоциональный подъем в художественной деятельности подготовил и подтолкнул их к творческому прорыву в науке.



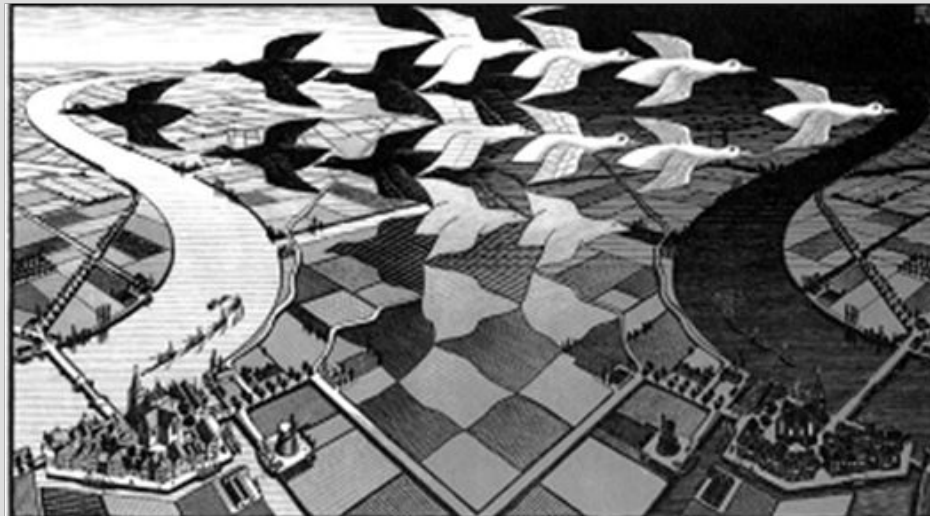
М. Эшер. День и ночь

# Многие открытия ученых оказал неоценимую услугу искусству.

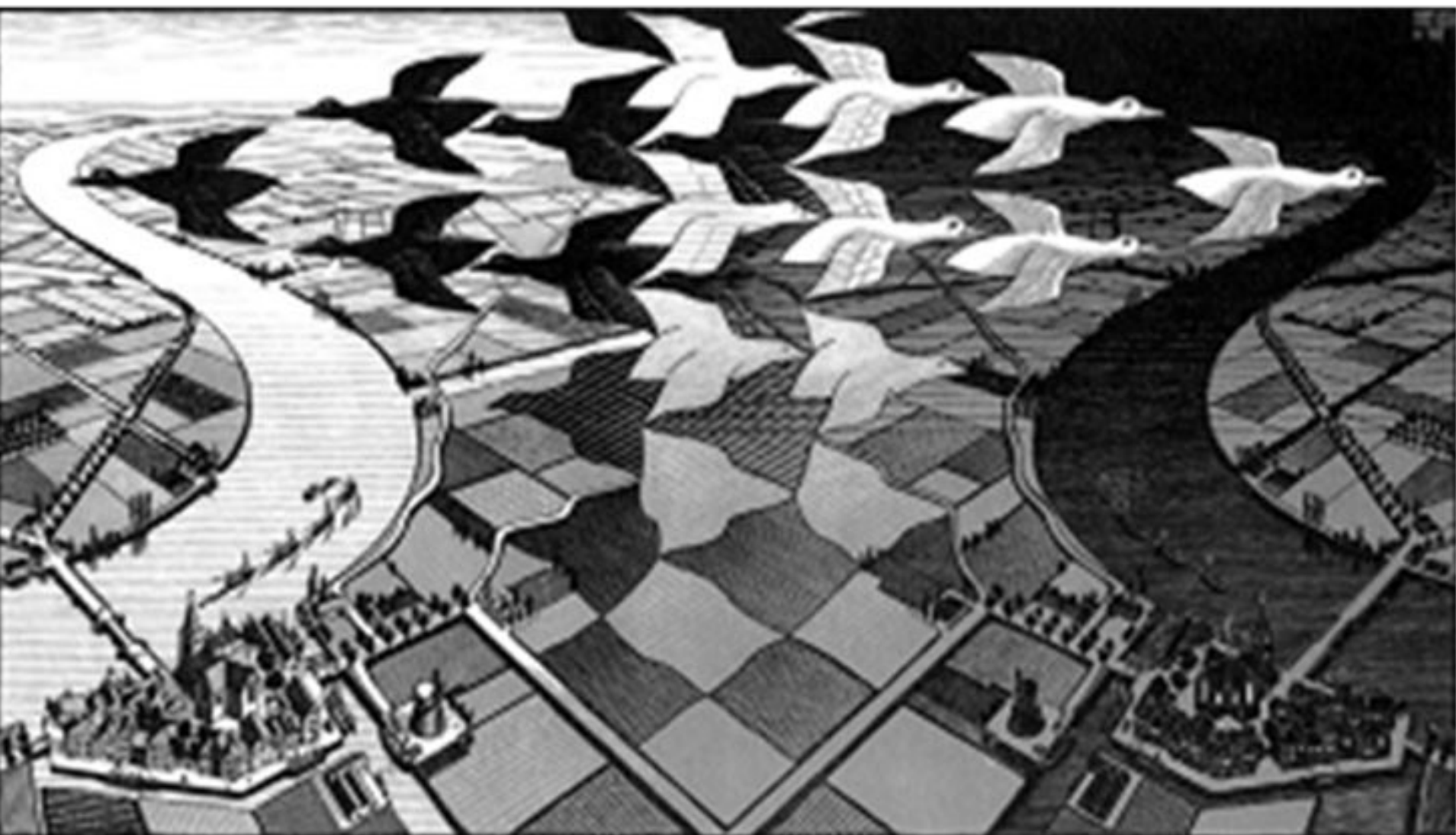
Французский физик XIX в. Пьер Кюри провел исследования по симметрии кристаллов. Он обнаружил интересную и важную для науки и искусства вещь: *частичное отсутствие симметрии порождает развитие предмета*, в то время как полная симметрия стабилизирует его вид и состояние. Это явление было названо *диссимметрией* (не симметрия). Закон Кюри гласит: диссимметрия творит явление.

В середине XX в. в науке появилось еще и понятие *«антисимметрия», т. е. против (противоположно) симметрии*. Если общепризнанное понятие «асимметрия» как для науки, так и для искусства означает «не совсем точная симметрия», то антисимметрия — некоторое свойство и его отрицание, т. е. противопоставление. В жизни и в искусстве — это извечные противоположности: добро — зло, жизнь — смерть, лево — право, верх — низ и т. д.

Голландский художник и геометр Мауриц Эшер (1898—1972) на основе антисимметрии строил свои декоративные работы. Он, так же, как Бах в музыке, был очень сильным математиком в графике. Изображение города в гравюре «День и ночь» зеркально симметрично, но в левой его части день, в правой — ночь. Образы белых птиц, улетающих в ночь, формируют силуэты черных птиц, устремившихся в день. Особенно интересно наблюдать, как из неправильных асимметричных форм фона постепенно проявляются фигуры.



М. Эшер. День и ночь





Под влиянием открытий радиоактивности и ультрафиолетовых лучей в науке **русский художник Михаил Федорович Ларионов (1881—1964) в 1912 г. основал одно из первых в России абстрактных течений — лучизм.** Он считал, что изображать надо не сами предметы, а идущие от них энергетические потоки, представляемые в виде лучей.

М. Ларионов.  
Петух (Лучистый этюд)







*Изучение проблем оптического восприятия натолкнуло французского живописца Робера Делоне (1885—1941) в начале XX в. на идею образования характерных кругообразных поверхностей и плоскостей, которые, создавая разноцветную бурю, динамично овладевали пространством картины.*

Абстрактный цветовой ритм возбуждал эмоции зрителей. Взаимопроникновение основных цветов спектра и пересечение криволинейных поверхностей в работах Делоне создают динамику и истинно музыкальное развитие ритма. Одним из первых его произведений стал цветной диск, по форме напоминающий мишень, но цветовые переходы составляющих его соседних элементов имеют дополнительные цвета, что придает диску необычайную энергию.



Р. Делоне.  
С уважением к Блерио



Русский художник Павел Николаевич Филонов (1882—1941) выполнил в 20-е гг. XX в. графическую композицию — одну из «формул Вселенной». В ней он предугадал движение субатомных частиц, с помощью которых современные физики пытаются найти формулу мироздания.

П. Филонов.  
Формула вселенной





Сделайте эскиз герба,  
товарного знака или эмблемы,  
используя разные виды  
симметрии.

- Симметрия
- Диссимметрия
- Асимметрия
- Антисимметрия