

# \* Золотое сечение и числа Фибоначчи

Исследовательская работа

Джазовой Дианы ученицы 7 «а» класса



\* **ФИБОНАЧЧИ (Леонардо  
из Пизы)  
ок. 1175-1250**

\* 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233...

$$1+1=2$$

$$1+2=3$$

$$2+3=5$$

$$3+5=8$$

$$5+8=13$$

$$13+21=34$$

$$34+55=89$$

$$8+13=21$$

$$21+34=55$$

$$55+89=144$$

Место для формулы.

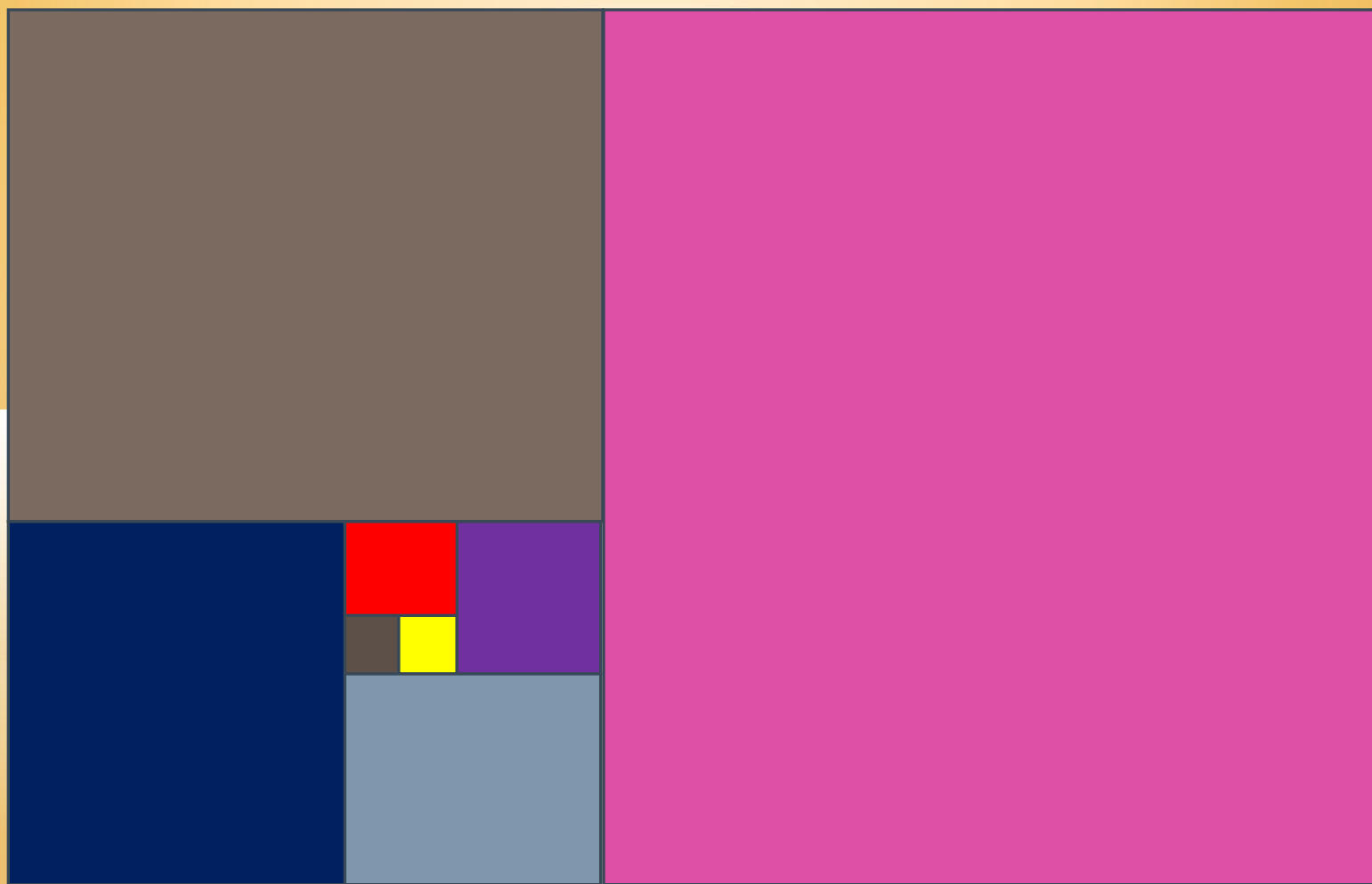
$$21:13=1,615\dots$$

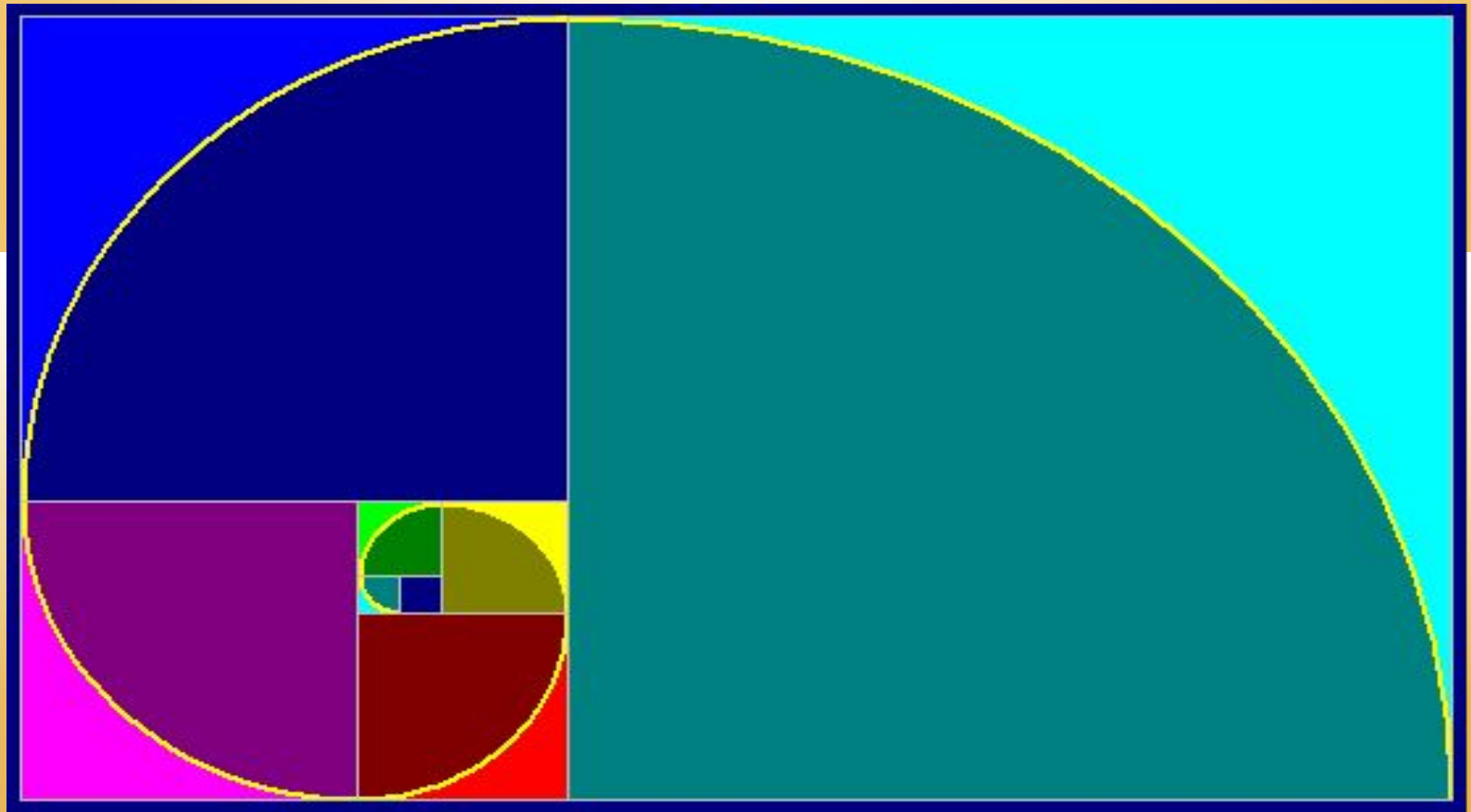
$$13:8=1,625$$

$$55:34=1,617\dots$$

$$144:89=1,6179\dots$$

$$610:377=1,618$$







Расположение семечек подсолнуха представляет собой идеальную последовательность спиралей по 55, 34 и 21 штуки- последовательности Фибоначчи.



У ананаса две спирали, одна закручена по часовой стрелке, а другая против. Число этих спиралей 8 и 13.











































