

а) $x^2 + 2x - 1 = 0$;

б) $x^2 - 3 = 0$;

в) $x^2 + 6 = 0$;

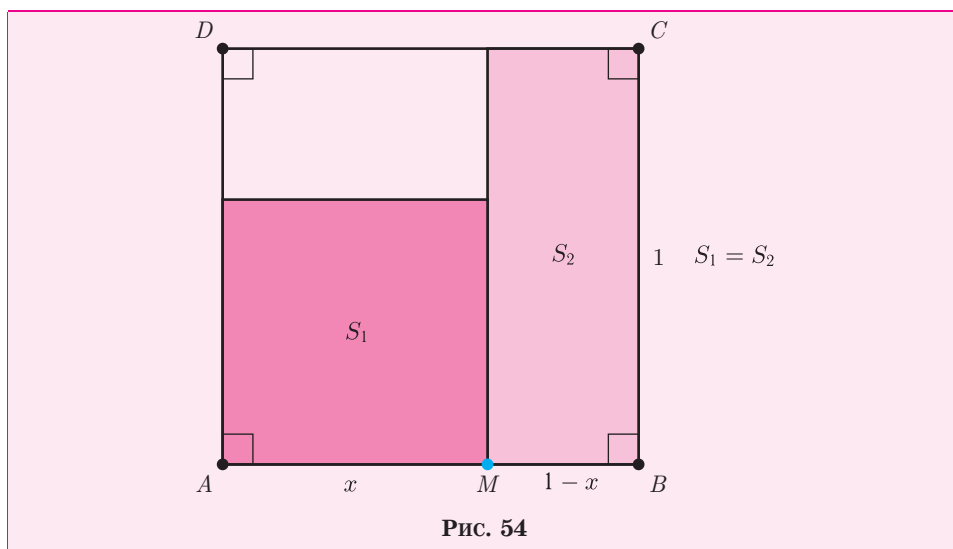
г) $x^2 - 4x + 1 = 0$;

д) $x^2 + x - 1 = 0$;

е) $x^2 - x + 3 = 0$.

Занятие 6. Золотое сечение

Во введении к этой главе мы познакомились с задачей, которой Евклид посвятил почти всю вторую книгу «Начал»: на стороне квадрата найти точку такую, чтобы квадрат, построенный на большей части стороны, был равновелик прямоугольнику, отсекаемому от исходного квадрата меньшей стороной (рис. 54).



Напомним основные сведения.

Обозначим сторону исходного квадрата за 1 и вычислим сторону x требуемого квадрата.

Найдем отношение чисел x и $1-x$. Это отношение является одним из самых знаменитых чисел в математике и носит название «**золотого числа**», а полученное сечение отрезка, — «**золотого сечения**». Прямоугольник, стороны которого относятся как «золотое число» $\phi = \frac{1+\sqrt{5}}{2} \approx 1,618$, считался в древности самым приятным для глаза и широко использовался в архитектурных постройках. В пропорциях золотого сечения выдержаны, например, многие прямоугольные конструкции Парфенона — великого античного храма в Афинах.