

На отрезке  $BD$  взята точка  $C$ . Биссектриса  $BL$  равнобедренного треугольника  $ABC$  с основанием  $BC$  является боковой стороной равнобедренного треугольника  $BLD$  с основанием  $BD$ .

- a) Докажите, что треугольник  $DCL$  равнобедренный.
- б) Известно, что  $\cos \angle ABC = \frac{1}{3}$ . В каком отношении прямая  $DL$  делит сторону  $AB$ ?