Упростите: $\left(ab^{-1}+ba^{-1}\right)^{-1}\cdot(ab)^{-1}$.

1) $\dfrac{1}{a^2-b^2}$ 2) $\dfrac{ab}{a^2-b^2}$ 3) $\dfrac{ab}{a^2+b^2}$ 4) $\dfrac{1}{a^2+b^2}$ 5) a^2+b^2