数Ⅲ(関数の極限⑤・指数関数)

Q 次の極限を求めよ。

① $\lim_{x\to\infty}(\sqrt{2})^x$

② $\lim_{x\to\infty}\left(\frac{1}{3}\right)^x$

③ $\lim_{x\to-\infty}2^{-x}$

④ $\lim_{x\to\infty}\frac{5^x-7^x}{2^x+7^x}$

⑤ $\lim_{x\to\infty}(2^x-3^x)$

⑥ $\lim_{x\to\infty}(3^x-2^{2x+1})$