1)4sinx/2cosx/2-3cos²x/2+3sin²x/2-3cos²x/2-3sin²x/2=0  
4sinx/2cosx/2-6cos²x/2=0/cos²x≠0  
4tgx/2-6=0  
tgx/2=1,5  
x/2=arctg1,5+πn  
x=2arctg1,5+2πn  
3)6 \sqrt{x^6} =6x^3  
4)2 \sqrt{8^2x ^{16} y ^{20} z ^{14} } =2*8x^8y ^{10} z^7=16x^8y ^{10} z^7  
5)(x+2)³=125  
x+2=5  
x=5-2=3  
6)7x ^{16} =-14  
 x^{16} =-1/2 нет решения