$\frac{(2^{4}∙2^{5})^{5}}{(2∙2^{9})^{4}}$ →(делаем действия в скобках, учитывая, что при умножении степеней с одинаковыми основаниями показатели складываются)→$ \frac{(2^{5+4})^{5}}{(2∙2^{9})^{4}}$=$\frac{(2^{9})^{5}}{(2∙2^{9})^{4}}$ → (обратим внимание, что в знаменателе уже ест 2 в 9-й степени, можем ее сократить, учитывая что при возведении в степень произведения возводится каждый множитель) → $\frac{(2^{9})^{5}}{2^{4}(2^{9})^{4}}$=$\frac{2^{9}}{2^{4}}=2^{9-4}=2^{5}=32.$