

| Model | COBE (τ is fixed) | preWMAP | WMAP9 | Planck18 | PICO |
|--|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Λ CDM | 1.3×10^7 | 1.2×10^{10} | 8.1×10^{14} | 2.5×10^{17} | 1.7×10^{22} |
| Λ CDM + Σm_ν | 8.4×10^6 | 8.2×10^9 | 2.1×10^{15} | 3.0×10^{18} | 3.7×10^{23} |
| Λ CDM + w | 1.3×10^7 | 1.9×10^{10} | 1.7×10^{15} | 1.0×10^{18} | 8.1×10^{22} |
| Λ CDM + N_{eff} | 4.4×10^6 | 3.8×10^9 | 6.9×10^{13} | 1.4×10^{18} | 5.7×10^{23} |
| Λ CDM + Ω_k | 4.6×10^7 | 1.0×10^{11} | 1.5×10^{16} | 3.6×10^{19} | 8.9×10^{24} |
| Λ CDM + $dlnn_s/dlnk$ | 1.1×10^8 | 1.6×10^{11} | 2.7×10^{16} | 4.0×10^{19} | 8.5×10^{24} |
| Λ CDM + α_1 | 1.3×10^7 | 4.6×10^{10} | 8.4×10^{16} | 4.2×10^{20} | 1.7×10^{26} |
| Λ CDM + r | 2.8×10^7 | 7.4×10^{10} | 7.1×10^{15} | 7.3×10^{18} | 1.9×10^{26} |
| Λ CDM + $\Sigma m_\nu + N_{\text{eff}} + \alpha_1 + r + n_T$ | 2.6×10^6 | 1.7×10^{10} | 1.1×10^{15} | 3.3×10^{22} | 1.8×10^{31} |
| Λ CDM + $\Sigma m_\nu + dlnn_s/dlnk + \alpha_1 + r + n_T$ | 4.4×10^7 | 2.5×10^{11} | 1.1×10^{18} | 9.9×10^{23} | 2.5×10^{32} |
| Λ CDM + $\Sigma m_\nu + w + \alpha_1 + r + n_T$ | 9.2×10^6 | 5.7×10^{10} | 7.6×10^{16} | 2.5×10^{22} | 1.5×10^{30} |

TABLE I: COBE has one less parameter.

| Model | COBE (τ is fixed) | MaxBoom | WMAP9 | Planck | PICO |
|--|-------------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| Λ CDM | 1 | 9.2×10^2 | 6.2×10^7 | 1.9×10^{10} | 1.3×10^{15} |
| Λ CDM + Σm_ν | 1 | 9.8×10^2 | 2.5×10^8 | 3.6×10^{11} | 4.4×10^{16} |
| Λ CDM + w | 1 | 1.5×10^3 | 1.3×10^8 | 7.7×10^{10} | 6.2×10^{15} |
| Λ CDM + N_{eff} | 1 | 8.6×10^2 | 1.6×10^7 | 3.2×10^{11} | 1.3×10^{17} |
| Λ CDM + Ω_k | 1 | 2.2×10^3 | 3.3×10^8 | 7.8×10^{11} | 1.9×10^{17} |
| Λ CDM + $dlnn_s/dlnk$ | 1 | 1.5×10^3 | 2.5×10^8 | 3.6×10^{11} | 7.7×10^{16} |
| Λ CDM + α_1 | 1 | 3.5×10^3 | 6.5×10^9 | 3.2×10^{13} | 1.3×10^{19} |
| Λ CDM + r | 1 | 2.6×10^3 | 2.5×10^8 | 2.6×10^{11} | 6.8×10^{18} |
| Λ CDM + $\Sigma m_\nu + N_{\text{eff}} + \alpha_1 + r + n_T$ | 1 | 6.5×10^3 | 4.2×10^8 | 1.3×10^{16} | 6.9×10^{24} |
| Λ CDM + $\Sigma m_\nu + dlnn_s/dlnk + \alpha_1 + r + n_T$ | 1 | 5.7×10^3 | 2.5×10^{10} | 2.25×10^{16} | 5.7×10^{24} |
| Λ CDM + $\Sigma m_\nu + w + \alpha_1 + r + n_T$ | 1 | 6.2×10^3 | 8.3×10^9 | 2.7×10^{15} | 1.6×10^{23} |

TABLE II: ratio