

18) Около маса сядат 10 мъже и 10 жени. Каква е вероятността лицата от един пол да не седят един до друг?

Всяки начин за подредба са $(20-1)! = 19!$ (фиксираме 1 мъж)
Нареждаме останалите 9 мъже по $9!$ начина
и жените на останалите 10 места по $10!$ начина

$$\Rightarrow \frac{9! \cdot 10!}{19!}$$