

## Rozděl a panuj

Násobení dlouhých čísel

$$X = A \cdot 10^{n/2} + B$$

$$Y = C \cdot 10^{n/2} + D$$

$$XY = AC \cdot 10^n + (AD + BC) \cdot 10^{n/2} + BD$$

$$(A + B)(C + D) = AC + AD + BC + BD$$

$$AD + BC = (A + B)(C + D) - AC - BD$$

$$XY = AC \cdot 10^n + ((A + B)(C + D) - AC - BD) \cdot 10^{n/2} + BD$$

$$\text{Tzn } T(n) = 3T(n/2) + \Theta(n)$$

**Strassen**