

Valamely szám akkor osztható 6-tal, ha abban 2 és 3 törzstényezőként szerepel. Két szám különbségében 2 csak akkor szerepelhet törzstényezőként, ha mindkét szám páros, vagy páratlan. Legkedvezőtlenebb eset, ha 4 szám páros és 4 páratlan. Ekkor csak a párosság szempontjából egynemű számok különbsége ad páros számot, vagyis a 2 tizenkettedik hatványával lesz osztható. 3-mal való oszthatóság szempontjából a számokat $3x$, $3x - 1$, $3x - 2$ típusúakra oszthatjuk fel. Ezek minden lehetséges egész számot magukban foglalnak. Két szám különbsége 3-mal akkor osztható, ha a két szám ugyanazon típusba tartozik. Legkedvezőtlenebb eset, ha $3-3-2$ szám tartozik ugyanazon csoportba. Ekkor a 3 csak kétszer szerepel törzstényezőként, így a különbségek szorzata legalább a 6 hetedik hatványával osztható. (Korda János)