Dělitelnost jedenácti

Kritéria: Číslo je dělitelné 11,

1) je-li rozdíl součtu číslic na sudém a lichém místě dělitelný jedenácti, př.: 5357 (-5 +3 -5 +7=0)

2) je-li součet jednotlivých dvojčíslí dělitelný 11, př.: 5357 ((53 + 57)= 110)

Rodná čísla

Vyberte všechna nesprávně zapsaná rodná čísla. **Rodné číslo** má tu vlastnost, že **je dělitelné** **jedenácti**. (číslo vzniklé střídavým odčítáním a sčítáním cifer je nula nebo dělitelné 11:

a) 780602/4545 b) 821224/3489 c) 965901/7353 d) 925214/5232

Desetimístná rodná čísla (tzn. RČ od roku 1954) jsou beze zbytku [dělitelná](https://cs.wikipedia.org/wiki/D%C4%9Blitelnost) jedenácti, aby bylo možno snadno detekovat překlepy či jiné náhodné chyby.

Příklad: 736028/5163

1. způsob: Rodné číslo má tu vlastnost, že je dělitelné jedenácti. (číslo vzniklé střídavým odčítáním a sčítáním cifer je nula nebo dělitelné 11)

7 – 3 + 6 – 0 + 2 – 8 + 5 – 1 + 6 - 3 = 11; 11 : 11 = 1 Číslo 11 je dělitelné 11 beze zbytku, proto je toto rodné číslo platné.

2. způsob: Dělitelnost jedenácti lze snadno zkontrolovat i zpaměti: [kritériem dělitelnosti](https://cs.wikipedia.org/wiki/D%C4%9Blitelnost#Krit%C3%A9ria_d%C4%9Blitelnosti) jedenácti je rozdíl součtu cifer na sudých a lichých místech a jeho dělitelnost jedenácti.

Součet číslic na lichých místech 7 + 6 + 2 + 5 + 6 = 26, součet číslic na sudých místech 3 + 0 + 8 + 1 + 3 = 15, rozdíl 26 − 15 = 11 je dělitelný jedenácti, takže celé rodné číslo je dělitelné jedenácti a tedy formálně platné.