

Procvičování 1

R jako kalkulačka

1. Sečtěte 12 a 5
2. Vynásobte 5 a 8
3. spočtete druhou mocninu rozdílu dvou čísel z bodů 1) a 2)
4. Vypočtete Froudeho číslo Fr pro rychlost proudu $U = 0.65$ m.s-1 a hloubku $D = 0.24$ m. $Fr = U/(gD)^{1/2}$, kde $g = 9.81$. (Froudeho číslo je hydraulický parametr, o němž bude řeč někdy příště)

Nápověda

5. Zjistěte, jak se vypočítá logaritmus (logarithm) při základě 10 a vypočtete ho pro číslo 1000 (měli byste dostat hodnotu 3). K čemu je funkce `log1p()`?
6. Zjistěte, na co je funkce `rep()`?
7. Vytvořte sekvenci čísel od 0 do 1 po 0.1. (v **R** musí být použita desetinná tečka, nikoliv čárka) . (sekvence anglicky je *sequence*)

Nápověda + kalkulačka

8. Vypočtete, jaká musí být hloubka, aby Fr bylo 0.23, když rychlost proudu bude 0.35 m.s⁻¹ a zaokrouhlete výsledek na 2 desetinná místa ($D = (U/Fr)^2/g$). (anglicky zaokrouhlit je *round*)