

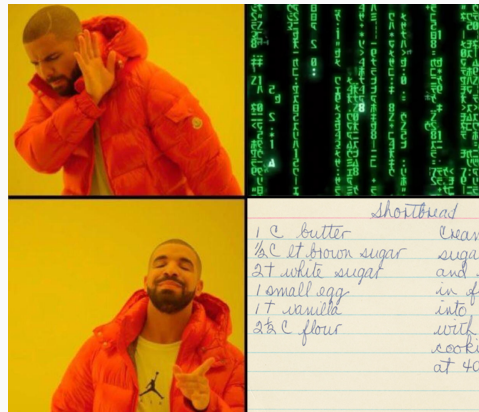
# ALGORITMUS

---

Adam Klepáč

19. září 2022

Gymnázium Evolution Jižní Město



Co je algoritmus?

Příklady

Protipříklady

Neformální popis

# Co je algoritmus?

---

Příklady

# Recept na mramorovou bábovku

## Postup

1. Smíchejte cukr s vejci, přidejte olej, mouku, mléko, prášek do pečiva, vanilkový cukr a dobře promíchejte.
2. Rozdělte těsto do dvou misek. Do jedné misky přidejte podle chuti nastrouhanou kůru z citronu.
3. Do další misky s těstem dejte holandské kakao také podle chuti.
4. Nalijte do vymazané formy a pečte na 200 °C 45–50 min.
5. Po upečení ještě horkou vyklopte na talíř. Krájejte vlažnou.

## Postup

1. Udělejte uzel.
2. Udělejte mašličku na pravé tkaničce.
3. Levou tkaničkou mašličku omotejte.
4. Pravým ukazováčkem prostrčte pravou mašličku očkem směrem za pravým palcem.
5. Chytněte vrcholy mašliček.
6. Utáhněte.

## Postup

## Postup

1. Sečtěte číslice na poslední pozici obou čísel.

## Postup

1. Sečtete číslice na poslední pozici obou čísel.
2. K součtu přičtete přebytek.



## Postup

1. Sečtete číslice na poslední pozici obou čísel.
2. K součtu přičtete přebytek.
3. Výsledný součet napište.

## Postup

1. Sečtete číslice na poslední pozici obou čísel.
2. K součtu přičtete přebytek.
3. Výsledný součet napište.
4.
  - a) Je-li součet větší než 10, nastavte přebytek na 1.
  - b) Je-li součet menší než 10, nastavte přebytek na 0.

## Postup

1. Sečtete číslice na poslední pozici obou čísel.
2. K součtu přičtete přebytek.
3. Výsledný součet napište.
4.
  - a) Je-li součet větší než 10, nastavte přebytek na 1.
  - b) Je-li součet menší než 10, nastavte přebytek na 0.
5. Zapomeňte/smažte poslední číslice obou čísel.

## Postup

1. Sečtete číslice na poslední pozici obou čísel.
2. K součtu přičtete přebytek.
3. Výsledný součet napište.
4.
  - a) Je-li součet větší než 10, nastavte přebytek na 1.
  - b) Je-li součet menší než 10, nastavte přebytek na 0.
5. Zapomeňte/smažte poslední číslice obou čísel.
6. Pokud ještě oběma číslům zbývají nějaké číslice, opakujte krok 1.

# Co je algoritmus?

---

Protipříklady

## Postup

1. Vystoupejte na nejvyšší vrchol v okolí 5 km.
2. Vzneste se.
3. Udělejte si selfie.
4. Uploadněte je na Instagram.
5. Lette 10 km na západ rychlostí zvuku ve vodě.
6. Přistaňte.
7. Zkontrolujte liky a commenty.

## Postup

1. Jsme připraveni. Řid' te bezpečně.
2. Pokračujte rovně deset minut až po odbočku Turnov/Liberec/Mnichovo Hradiště.
3. Sjed' te vpravo.
4. Z kruhového objezdu vyjed' te kterýmkoli výjezdem.
5. Pokračujte rovně pět minut.
6. Cíl.

## Postup

1. Máte dána přirozená čísla  $A$  a  $B$ .
2. Položte  $N := AB$ .
3. Dokud  $A$  dělí  $N$  a  $B$  dělí  $N$ , opakujte následující kroky:
  - i. Položte  $N := NA$ .
  - ii. Položte  $N := NB$ .
4. Vypište  $N$ .



# Co je algoritmus?

---

**Neformální popis**

Algoritmem nazveme **chronologickou sadu příkazů** splňující následující tři vlastnosti.

Algoritmem nazveme **chronologickou sadu příkazů** splňující následující tři vlastnosti.

### Vlastnost 1: splnitelnost

Příkazy musejí být splnitelné **z pohledu plnitele**.

Algoritmem nazveme **chronologickou sadu příkazů** splňující následující tři vlastnosti.

### Vlastnost 2: jednoznačnost

Příkazy musejí být jednoznačné **z pohledu plnitele**.

Algoritmem nazveme **chronologickou sadu příkazů** splňující následující tři vlastnosti.

### Vlastnost 3: konečnost

Příkazy musejí vyžadovat jen konečně mnoho prostoru a času.

Díky za pozornost.