



- 1) Познато је да је Марко уштедео 2 пута више динара од Петра, а Јанко два динара мање од Марка. Написати алгоритам и програм који за унуту вредност Петрове уштедјевине израчунава колико:
  - а) новца имају Марко и Јанко,
  - б) су укупно уштедела ова три дечака.
- 2) Написати алгоритам и програм који за унете бројеве рачуна цели део и остатак при дељењу  $a$  са  $b$ .
- 3) Написати алгоритам и програм и програм који за унет цео број  $a$  одређују његову цифру јединица.
- 4) Написати алгоритам и програм и програм који за унет двоцифрен број  $a$  одређују цифру десетица.
- 5) Написати алгоритам и програм и програм који за унет двоцифрен број  $a$  одређује збир његових цифара.
- 6) Написати алгоритам и програм и програм који за унет троцифрен број  $a$  одређује збир његових цифара.
- 7) Написати алгоритам и програм и програм који за унет троцифрен број рачуна нови број тако што у унетом броју цифру јединица премести испред цифре стотина.  
На пример: Ако је унет број 384 алгоритам и програм треба да добије број 438.
- 8) Написати програм за израчунавање динарског износа помоћу минималног броја новчаница, ако се на почетку програма уноси динарски износ и ако је познато да су на располагању новчанице од 1, 5, 10 и 50 динара.
- 9) Написати програм унете димезије собе ( $a$  m i  $b$  m) и квадратних плочица димензија  $k$  dm рачуна колико је плочица потребно да би се покрије под собе (рачунајући да се она које је исечена не може искористити на још неком месту).
- 10) За реновирање једног купатила потребно је 120 сивих и 150 белих плочица. Написати програм који за унети број кутија од по 20 сивих и 30 белих плочица исписује колико је купатила могуће реновирати.

## Неке функције Pascal-a

### div

Функција div даје цели део дељења два цела броја

ПР:  $10 \text{ div } 5 = 2$

( $10=2*5$  дакле 5 се садржи 2 пута у 10 при чему је остатак 0)

$11 \text{ div } 4 = 2$

( $11=2*4+3$  дакле 4 се садржи 2 пута у 11 при чему је остатак 3)

Ако је  $a=r*b+s$  ( $0 \leq s < r$ ), онда је  $a \text{ div } b = r$

### mod

Функција mod даје остатак при дељењу два цела броја

ПР:  $10 \text{ mod } 5 = 0$

( $10=2*5$  дакле 5 се садржи 2 пута у 10 при чему је остатак 0)

$11 \text{ mod } 4 = 3$

( $11=2*4+3$  дакле 4 се садржи 2 пута у 11 при чему је остатак 3)

Ако је  $a=r*b+s$  ( $0 \leq s < r$ ), онда је  $a \text{ mod } b = s$

### trunc

Функција trunc даје целобројни део децималног броја

ПР:  $\text{trunc}(3.14)=3$        $\text{trunc}(3.50)=3$

$\text{trunc}(3.89)=3$        $\text{trunc}(-8.9)=-8$

### round

Функција round врши заокруживање децималног броја

ПР:  $\text{round}(9.87)=10$        $\text{round}(3.50)=4$

$\text{round}(3.14)=3$        $\text{round}(-8.9)=-9$

### abs

Функција abs даје апсолутну вредност броја

ПР:  $\text{abs}(2)=2$        $\text{abs}(-3)=3$

### sqrt

Функција sqrt даје квадратни корен датог броја

ПР:  $\text{sqrt}(4)=2$

### sqr

Функција sqr квадрат датог броја

ПР:  $\text{sqr}(4)=16$