

Fizika – zadatak 1

Pretvaranje složenih mjernih jedinica za brzinu km/h u m/s i obratno (vidi sliku).

tk

PRETVORBA SLOŽENIH MJERNIH JEDINICA - BRZINE

Unesi km/h: Pretvori u m/s

Unesi m/s: Pretvori u km/h

tk

Pretvorba kubnih mjernih jedinica u litrene i obratno

Unesi cm³: Pretvori u dl

Unesi m³: Pretvori u hl

Unesi l: Pretvori u m³

Fizika - zadatak 2

Pretvaranje kubnih mjernih jedinica u litre i obratno (vidi sliku).

- Centimetre kubne (cm³) u decilitre (dl)
- Kubne metre (m³) u hektolitre (hl)
- Mililitre (ml) u kubne metre (m³)

Fizika – zadatak 3

Sila toka rijeke je **F1** (N), a vučna sila motora čamca je **F2** (N). Kolika ukupna sila djeluje na čamac ako se on giba:

- nizvodno
 - uzvodno
- (vidi sliku)

Sila toka rijeke

SILA NA ČAMCU

Sila toka rijeke (N):

Sila motora čamca (N):

280 N 220 N

tk

RAD-SNAGA-ENERGIJA

Unesi masu tijela (t):

Unesi visinu dizanja (m):

Unesi snagu dizalice (kW):

Izvršeni rad je 98.1 kJ
Vrijeme podizanja je 6.54 s

Fizika – zadatak 4

Dizalica je podigla tijelo mase **m** tona, na visinu **h** metara. Snaga dizalice je **P** kilovata (kW). Koliki je izvršen rad i za koje vrijeme dizalica digna teret? (vidi sliku)

Fizika – zadatak 5

Dimenzije prostorije određujemo duljinom (a) (cm), širinom (b) (mm) i visinom (c) (dm). Izračunajte:

- površinu poda prostorije
- volumen prostorije te
- koliko litara vode može stati u prostoriju? (vidi sliku).

tk

POVRŠINA I VOLUMEN

Unesi duljinu prostorije (cm):

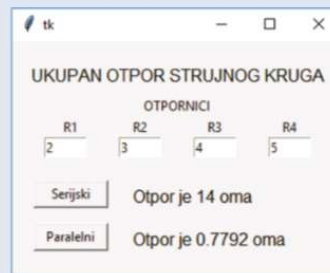
Unesi širinu prostorije (mm):

Unesi visinu prostorije (dm):

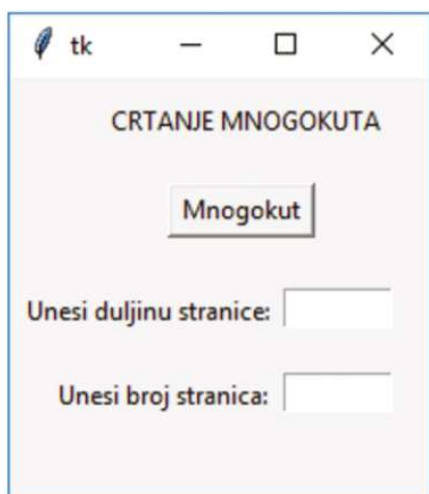
Fizika – zadatak 6

Koliki je ukupni otpor strujnog kruga u kojem su otpornici R1, R2, R3, i R4 spojeni na sljedeći način:

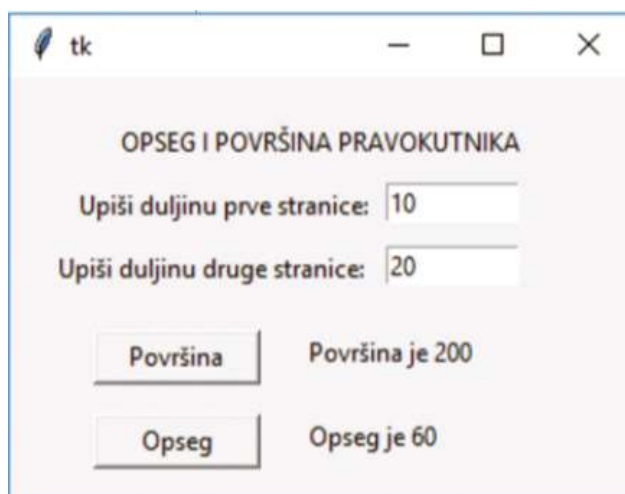
- a) paralelno
 - b) serijski
- (vidi sliku)



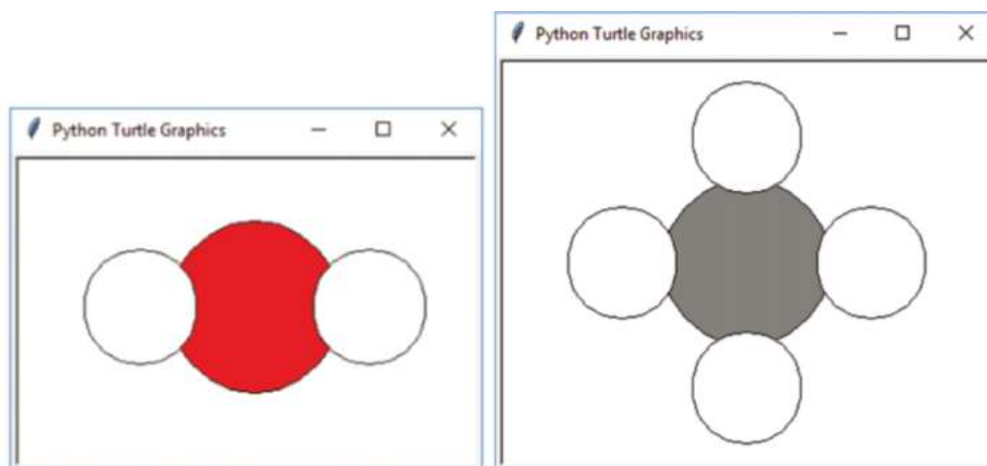
Zadatak 7. Crtanje mnogokuta



Zadatak 8. Opseg i površina pravokutnika



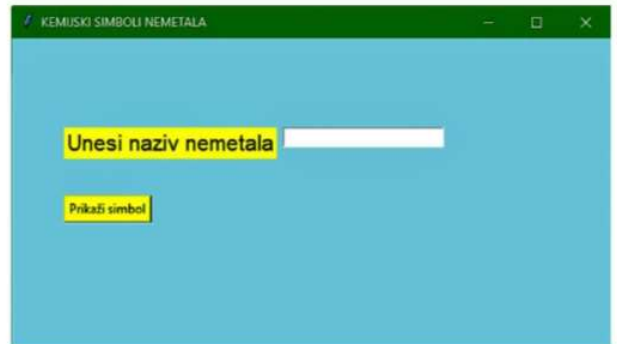
Zadatak 9. Prozor sa dva gumbića, klikom na jedan gumbić crta se molekula vode (H₂O), a klikom na drugi gumbić crta se molekula metana (CH₄)



Atom	Boja
dušik	plava
kisik	crvena
sumpor	žuta
ugljik	siva, crna, zelena
vodik	bijela
natrij	tamnoplava

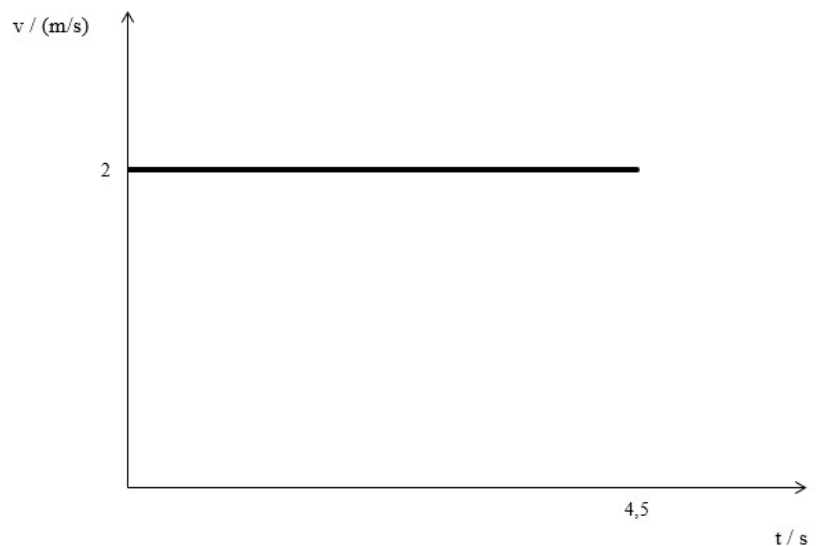
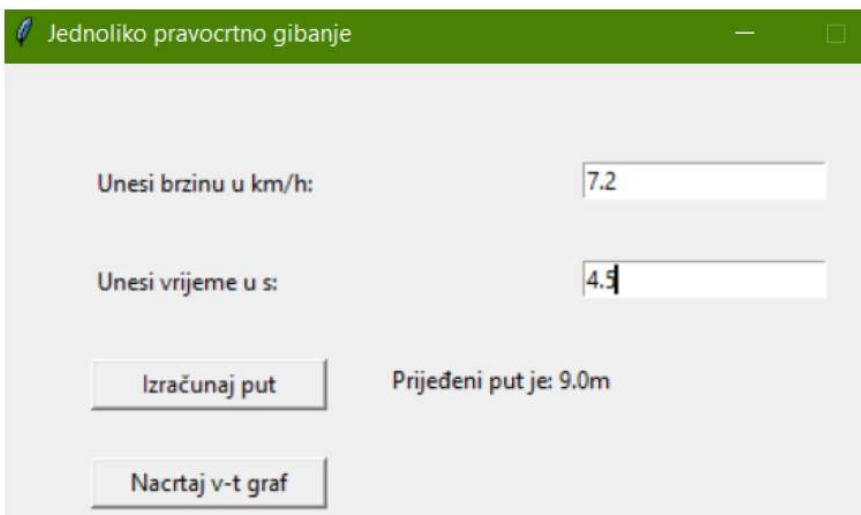
Zadatak 10.

Često zaboravljaš simbole kemijskih elemenata?
Napiši program koji će ti pomoći u brzjoj pretrazi
kemijskih simbola za nemetale.
Na slici je prikazan primjer grafičkog sučelja
programa te rezultat njegovog izvršavanja.



Zadatak 11.

Gibanje u kojem tijelo u istim vremenskim intervalima prelazi jednak put naziva se jednoliko pravocrtno gibanje i može se prikazati preko grafa. Osmisli programsko rješenje kojim ćeš na osnovu unesenih podataka (brzina i vrijeme) izračunati ukupno prijeđeni put, te uz pomoć kornjačine grafike prikazati v-t graf.



Zadatak 12.

Pitagora – Izračun hipotenuze pravokutnog trokuta preko grafičkog korisničkog sučelja. Putem GUI korisnik unosi katete a i b , klikom na gumb „Hipotenuza“ ispisuje se na prozoru duljina izračunate hipotenuze.

Zadatak 13.

Primjena Pitagore – izračun dijagonale kvadrata putem grafičkog korisničkog sučelja. Putem GUI korisnik unosi duljinu stranice kvadrata, klikom na gumb „Dijagonala“ na prozoru se ispisuje duljina izračunate dijagonale. Klikom na gumb „Crtaj“ na ekranu se iscrtava kvadrat i njegova dijagonala. Na slici kvadrata ispisuju se duljina stranice i duljine dijagonale.

Zadatak 14.

Primjena Pitagore – izračun visine jednakostraničnog trokuta. Putem GUI korisnik unosi duljinu stranice trokuta, klikom na gumb „Visina“ na prozoru se ispisuje duljina izračunate visine. Klikom na gumb „Crtaj“ na ekranu se iscrtava trokut i njegova visina. Na slici trokuta ispisuju se duljina stranice i duljine njegove visine.