

- 1 Broj 20 cijelobrojno ćemo cijelobrojno podijeliti sa 7 te izračunati cijelobrojni ostatak. Koliki je rezultat a koliki ostatak. Cjelobrojno djeljenje se piše // a cijelobrojni ostatak %

```
c_kolicnik=20//7
c_ostatak=20%7
print(c_kolicnik,c_ostatak)
```

- 2 Broj 42 ćemo cijelobrojno podijeliti sa 10 te izračunati cijelobrojni ostatak. Koliki je rezultat a koliki ostatak. Cjelobrojno djeljenje se piše // a cijelobrojni ostatak %. (**R=4; o=2**)
- 3 Broj 36 ćemo cijelobrojno podijeliti sa 7. Koliki je rezultat a koliki ostatak. (**r=5; o=1**)
- 4 Broj 7 ćemo cijelobrojno podijeliti sa 36. Koliki je rezultat a koliki ostatak. (**r=0; o=7**)

Što se dogodi kada manji broj cijelobrojno dijelimo s većim? Koliko iznosi ostatak?

- 5 Broj 12 ćemo cijelobrojno podijeliti sa 123. Koliki je rezultat a koliki ostatak. (**r=0; o=12**)
- 6 Broj 7 cijelobrojno ćemo podijeliti sa 55. Koliki je rezultat a koliki ostatak. (**r=0; o=7**)
- 7 Unosimo dva broja **a** i **b**. Koliki je cijelobrojni količnik djeljenja **a** s **b** te ostatak djeljenja **a** s **b**. Ulazni podaci su za a=19 b=12.

```
a=int(input())
b=int(input())
r=a//b
o=a%b
print(r,o)
```

a	10	555	4786
b	4	50	215
r	2	11	22
o	2	5	56

- 8 Unesimo broj **x** te ćemo ga cijelobrojno podijeliti s **y** (kojeg smo unijeli kada i broj **x**). Koliki je rezultat a koliki ostatak.

Sada možemo uočiti da se kod cijelobrojnog dijeljenja pitamo koliko puta y stane u x te koliko je ostalo.

x	100	200	210
y	10	20	20
r	10	10	10
o	0	0	10

- 9 Za uneseni dvoznamenkasti broj **d** treba ispisati od koliko desetica se sastoji taj broj. Npr. za **d=67** se treba ispisati **6**.

Za npr uneseni broj **67** trebamo razmisliti s kojim brojem ga trebamo cjelobrojno podijeliti da bi dobili ispis (rezultat) **6**.

d	55	70	77
reza	5	7	7

- 10 Unesimo neki troznamenkasti broj čačkalica **x** (znači broj mora biti veći od 100 a manji od 1000). Koliko osmerokuta možemo kreirati iz tog broja čačkalica? Npr za uneseni broj 169 odgovor je 21.

x	100	160	999
reza	12	20	124

- 11 Za uneseni dvoznamenkasti broj **d** treba ispisati koliko ima jedinica u tom broju. Npr. za uneseni **d=49** se treba ispisati **9**.

Rezultat dobivamo uz pomoć naredbe za ostatak dijeljenja % (s kojim brojem dijelimo uneseni broj **d** ?).

d	56	70	78
reza	6	0	8

- 12 Za uneseni troznamenkasti broj **s** trebamo izračunati od koliko se **s** stotica sastoji? Npr za uneseni **s=345** se treba ispisati **3**.

Samo trebamo razmisliti s kojim brojem cjelobrojno dijelimo uneseni broj **s**

s	354	780	800
reza	3	7	8

- 13 Za uneseni dvoznamenkasti broj **d** treba ispisati koliko ima desetica a koliko jedinica. Npr za **83** treba ispisati **8** pa u drugom retku **3**. (8 jer imamo osam desetica i tri jer imamo tri jedinice).

Trebamo razmisliti s kojim brojem ćemo cjelobrojno podijeliti npr. broj **83** da bi dobili kao rezultat **8**. Također ostatak dijeljenja s kojim brojem će nam kao rezultat vratiti broj jedinica **3**.

d	88	27	72
desetica	8	2	7
jedinica	8	7	2

- 14 Za uneseni troznamenkasti broj **s** trebamo ispisati koliko ima jedinica. Npr **s=209**, rezultat je **9**.

s	107	2250	999
reza	7	0	9

Cjelobrojno dijeljenje

- 15 Zanima nas koliko sati **h** je prošlo gledajući našu omiljenu seriju o Kralju Tomislavu ako je prošlo **m** minuta. Preostale minute nas ne zanimaju.

Znamo da se jedan sat sastoji od 60 minuta. Trebamo izračunati koliko sati „se nalazi“ u tih m minuta.

m	123	456	3555
h	2	7	59

- 16 Za uneseni troznamenkasti broj **t** nas zanima zbroj stotica i jedinica. Npr za uneseni broj 249 rezultat je 11 jer su $2+9=11$.

Prvo izračunajmo koliko ima stotica i jedinica u varijable s i j te na kraju možemo zbrojiti te dvije varijable.

t	555	107	678
reza	10	8	14

- 17 U kasicu prasicu smo stavljali samo kovanice od 5kn. Ako želimo kupiti proizvod od **k** kuna, koliko najmanje kovanica moramo uzeti kasice prasice? Uzmimo u obzir da je mama rekla da će dodati, ukoliko bude falilo najviše 4kn.

k	35	96	504
reza	7	19	100

- 18 U bačvu stane 40 litara soka. Koliko demižonki (velikih boca) od **n** litara možemo najviše prelići u bačvu a da ne prelijemo niti kap.

Npr. ako nam u demižonku stane 9 litara znači da će nam trebati 4 demižonke ($4 \cdot 9 = 36$). Ove prazne četiri litre nas ne zanimaju. Moramo razmisliti s kojim brojem ćemo cjelobrojno podijeliti 40l.

n	3	7	8
reza	13	5	5

- 19 Gledali smo film o otapanju leda na sjevernom polu **m** minuta. Zanima nas koliko sati i minuta je trajao film. Npr za 247 minute se treba ispisati 4 (sati) a u sljedećem retku 7 (minuta).

m	62	137	500
h (sati)	1	2	8
m	2	17	20

- 20 Ako imamo **x** čačkalica koliko trokuta možemo kreirati s njima te koliko nam ostane čačkalica?

x	8	10	100
trokuta	2	3	33
ostalo	2	1	1

- 21 Odrediti broj tisućica u četveroznamenkastom broju **t**.

t	4056	9556	1000
reza	4	9	1

22 Od bake smo dobili **n** kuna. Koliko čokoladica možemo kupiti ako su koštale **k** kuna? Koliko proizvoda **p** smo kupili i koliko kuna nam je ostalo **o**?

n	18	100	1346
k	5	13	77
p	3	7	17
o	3	9	37

23 Za unesen troznamenkasti broj **t** trebamo ispisati zbroj svih njegovih znamenaka. Npr. za unesen 543 će se ispisati 12 jer je $5+4+3=12$

Zadatak možemo podijeliti u manje djelove. Iz prethodnih zadataka smo naučili kako dobiti stotice (spremiti broj stotica npr. u varijablu stotice). Ista stvar s jedinicama (spremiti njihov broj u varijablu jedinice). Sada nam ostaje izračunati koliko desetica imamo. Ako smo na primjer unijeli broj 543 i podijelili taj broj sa sto ostatak je 43. Taj broj spremiti u varijablu **d** te iz nje lagano izračunamo broj desetica. Naravno, moguće je zadatak riješiti na više načina.

t	123	555	987
reza	6	15	24

24 Ako imamo **n** čačkalica. Koliko deseterokuta **d** možemo kreirati iz tog broja čačkalica? A koliko trokuta **t** iz ostatka?

Možemo prvo izračunati broj deseterokuta. Nakon toga računamo ostatak djeljenja s deset te tu brojku spremamo u varijablu ostalo_d. Iz tog broja koji je ostao lagano izračunamo broj trokuta.

N	25	38	400
d	2	3	40
t	1	2	0

25 Gledali smo triatlon (disciplina gdje se trči, pliva i vozi bicikla) **ukupno_sekundi** sekundi. Zanima nas koliko sati **h**, minuta **m** i sekundi **s** je trajala utrka?

Zadatak možemo riješiti tako da prvo izračunamo broj sati **h** (1h ima 3600 sekundi) te potom ostatak sekundi nakon pretvorbe spremimo u varijablu ostalo_minuta. Taj broj sekundi (ostalo_minuta) lagano možemo pretvoriti u minute i sekunde. Npr. unijeli smo 4000 sekundi u varijablu **ukupno_sekundi**. Nakon pretvorbe u sate ostalo nam je 400 sekundi koje spremamo u varijablu ostalo_minuta.

ukupno_sekundi	4001	3661	3601
h	1	1	1
m	6	1	0
s	41	1	1

- 26 Šetajući kroz šumu našli smo x bombona (česta pojava u čarobnim šumama). Kako smo ih odlučiti spremati u kutije istih dimenzija od kojih u svaku možemo spremati 10 bombona. Koliko nam kutija treba da bi uskladištili sve bombone.

Program možemo provjeriti tako da unesemo vrijednosti od x iz tablice a kao rezultat bi trebali dobiti r . Broj bombona nikad neće biti višekratnik broja 10. Kako bi uspješno riješili zadatak možemo isprobati sve test primjere i podesiti rješenje.

x	21	17	155
reza	3	2	16

- 27 Odlučili smo očistiti jadransko more od plastičnih flaša na dnu (da, ronili smo bez opreme i preko 10 metara dubine). Ako smo pokupili y flaša a u kontejner nam stane 20 flaša. Koliko kontejnera trebamo imati da bi mogli pospremiti sve plastične flaše? Broj y nikada neće biti višekratnik broja 20.

y	21	17	155
r	2	1	8

- 28 U vagon stane 8 paketa. Koliko vagona trebamo imati da bi poslali z paketa? Uneseni broj z nikada neće biti višekratnik broja 8.

z	25	20	155
r	4	3	20

- 29 Mali Ivica je uštedio je 200kn. Odlučio je kupiti najveći mogući broj sladoleda koji koštaju a kuna. Od ostatka je odlučio kupiti najveći mogući broj žvaka koje koštaju 1kn. Koliko je dječak Ivica kupio sladoleda a koliko žvaka za sljedeće cijene sladoleda:

a (cijena sladoleda)	10	7	23
Broj sladoleda	20	28	8
Broj žvaka	0	4	16

- 30 U društvu kampera se nalazi o osoba. Imamo l limenki graha. Koliko će dobiti svaki kamper k a koliko će limenki graha g ostati nepodijeljeno (svi kamperi dobivaju jednaki broj limenki a ostatak se čuva za sljedeći izlet). Broj limenki l je uvijek veći od broja osoba o .

l	24	20	4355
o	3	3	23
R	8	6	189
O	0	2	8

- 31 Unesimo neku godinu veću od 0 a manju od 10000 koja nije višekratnik broja 1000 x . Program treba ispisati u kojem je stoljeću ta godina (kako nismo radili naredbu if program ćemo testirati samo sa dole navedenim podacima).

x	1856	2001	840
r	19	21	9

- 32 Ako se na naš memoriski štapić (memory stick) m može pohraniti m MB, koliko slika stane na taj memory stick ako svaka slika teži n MB.

m	100	109	245
n	10	10	17
reza	10	10	14

- 33 Ako smo dobili x jabuka a nas je y te će svatko dobiti jednak broj jabuka. Koliko je jabuka j dobio svaki član društva i koliko ih je ostalo nepodijeljenih n ? (npr unesenih jabuka je 22 a nas je 7. Svi će dobiti tri jabuke a ostatak će 1). Broj osoba y je uvijek manji od broja jabuka x

x	24	20	4355
y	3	3	23
j	8	6	189
n	0	2	8

- 34 Za uneseni iznos veći od 1000kn a manji od 10000 x treba se ispisati s koliko novčanica od 200,100,50,20 i 10 kn (Važno je da se prvo plati s najvećom novčanicom- 200kn maksimalan iznos pa onda najveći broj novčanica od 50 kn itd....)

x	2655	3456	1085
Dvestotice	13	17	5
Stotice	0	0	0
Pedesetke	1	1	1
dvadesetke	0	0	1
desetke	0	0	1

- 35 Za uneseni broj sekundi **ukupno_sekundi** izračunati koliko je prošlo dana d , sati h , minuta m i sekundi s .

Ukupno_sekundi	4000	500000	1000000
d	0	5	11
h	1	18	13
m	6	53	46
s	40	20	40

- 36 Unesimo neki troznamenkasti broj b koji predstavlja broj stranica. Koliko **sedamnaesterokuta** možemo kreirati iz tog broja te od ostatka koliko **sedmerokuta** te iz tog ostatka koliko **trokuta**?

b	100	250	1000
17terkuta	5	14	58
sedmerokuta	2	1	2
trokuta	0	1	0

- 37 Za uneseni broj sekundi s trebamo izračunati koliko je to minuta i sekundi u obliku kao u tablici(minute:sekunde)

Izračunamo minute u varijabli m a sekunde u s te ispišemo ovako : `print(m,":",s)`

s	100	371	620
r	1:40	6:11	10:20

- 38 Unesimo troznamenkast broj (xyz). Trebamo ispisati : Prvi broj je x, drugi broj je y a treći z. (npr za uneseni broj 253 se treba ispisati „prvi broj je 2, drugi je 5 a treći 3

```
broj=int(input("unesi neki cijeli broj"))
stotice=broj//100
ostatak_desetica=broj%100
desetice=ostatak_desetica//10
ostatak_jedinica=ostatak_desetica%10
print("Prvi broj je:",stotice,",drugi broj je",desetice," a treći ",ostatak_jedinica)
```

- 39 Za uneseni broj sekundi s trebamo izračunati koliko je to sati, minuta i sekundi u obliku kao u tablici(sati:minute:sekunde)

s	100	3665	10000
r	0:1:40	1:1:5	2:46:40

- 40 Uneseni četveroznamenkasti broj x se treba ispisati na sljedeći način:

x	7863	3665	1234
r	7-8-6-3	3-6-6-5	1-2-3-4

- 41 Uneseni četveroznamenkasti broj x se treba ispisati na sljedeći način.

x	7863	3665	1234
r	3 6 8 7	5 6 6 3	4 3 2 1