



# Matematika

## Probirni test 8+

Ime i prezime: \_\_\_\_\_

**STOP!**

*Okreni stranicu i počni s rješavanjem  
tek kada ti nastavnik kaže!*

*Riješi sljedeće zadatke bez uporabe kalkulatora!  
Prazan prostor koristi za rješavanje.*



Co-funded by  
the European Union

**Disclaimer:**

Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or Erasmus+ National Agency for Higher Education (German Academic Exchange Service). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

**Copyright:**

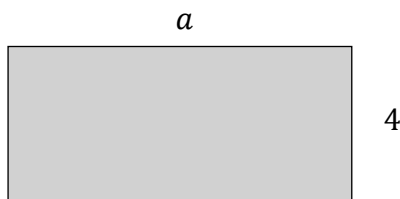
All materials developed within the DiToM project are freely available as Open Educational Resources (OER). They are licensed under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0):  
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>



## I. dio

### Zadatak 1.1

Opseg mnogokuta je zbroj duljina svih njegovih stranica.  
Zapiši izraz za opseg  $O$  prikazanog pravokutnika.



$O =$  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_ / 1

### Zadatak 1.2

Uz svaku rečenicu zapiši odgovarajući izraz:

- a) Zbroj brojeva 3 i  $x$ .
- b) Za 3 manje od  $x$ .
- c) Dvostruka vrijednost broja  $a$ .

\_\_\_\_ / 3

### Zadatak 1.3

Laura ima 10 knjiga više od Jenny.  
Kevin ima dvostruko više knjiga od Laure.

Čemu je jednak broj Kevinovih knjiga ako je broj Jennynih knjiga  $n$ ?

- ☐  $10 + n$
- ☐  $10 + n + 2$
- ☐  $2 \cdot (n + 10)$
- ☐  $2 \cdot n + 10$

\_\_\_\_ / 1

\_\_\_\_ / 5



#### Zadatak 1.4

Grupa od 13 prijatelja ide u kino.

Svatko plaća ulaznicu  $x$  € i kokice 3.20€.

Kojim se izrazom može odrediti ukupni iznos koji je grupa platila?

☐  $13 + (x + 3.20)$

☐  $x \cdot (13 + 3.20)$

☐  $13 \cdot x + 3.20$

☐  $13 \cdot (x + 3.20)$

\_\_\_ / 1

#### Zadatak 1.5

Izračun je definiran u koracima:

- Odaberi broj  $x$
- Dodaj 4 broju  $x$
- Rezultat pomnoži s 8

Kojim se od sljedećih izraza može zapisati izračun?

☐  $8 \cdot x + 4$

☐  $x + 4 \cdot 8$

☐  $(x + 4) \cdot 8$

☐  $(8 \cdot 4) + x$

\_\_\_ / 1

#### Zadatak 1.6

Kolika je vrijednost izraza  $1 + 3x$  ako je  $x = 8$ .

☐ 25

☐ 32

☐ 39

☐ 48

\_\_\_ / 1

**Zadatak 1.7**

Jednakost  $7x + 3 = 80$  je zadovoljena za:

☐  $x = 7$

☐  $x = 8$

☐  $x = 10$

☐  $x = 11$

\_\_\_\_ / 1

\_\_\_\_ / 1



## II. dio

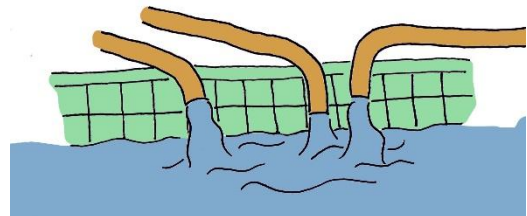
### Zadatak 2.1

Cijena 2 kilograma krumpira iznosi 2.40 €. Odredi cijenu za 5 kilograma krumpira.

\_\_\_ / 1

### Zadatak 2.2

Četiri jednake cijevi napune bazen za 6 sati. Koliko takvih cijevi treba da bi se isti bazen napunio za 2 sata?



\_\_\_ / 1

### Zadatak 2.3

U tablicama je prikazana ovisnost dviju veličina, broja kupljenih kolača i njihove cijene. Križićem označi u kojim su tablicama prikazane proporcionalne veličine?

a) Tablica 1

|                       |   |    |    |
|-----------------------|---|----|----|
| Broj kupljenih kolača | 1 | 2  | 5  |
| Cijena (€)            | 5 | 10 | 50 |

☐

b) Tablica 2

|                       |    |    |    |
|-----------------------|----|----|----|
| Broj kupljenih kolača | 1  | 2  | 5  |
| Cijena (€)            | 11 | 12 | 15 |

☐

c) Tablica 3

|                       |   |   |    |
|-----------------------|---|---|----|
| Broj kupljenih kolača | 1 | 2 | 5  |
| Cijena (€)            | 3 | 6 | 15 |

☐

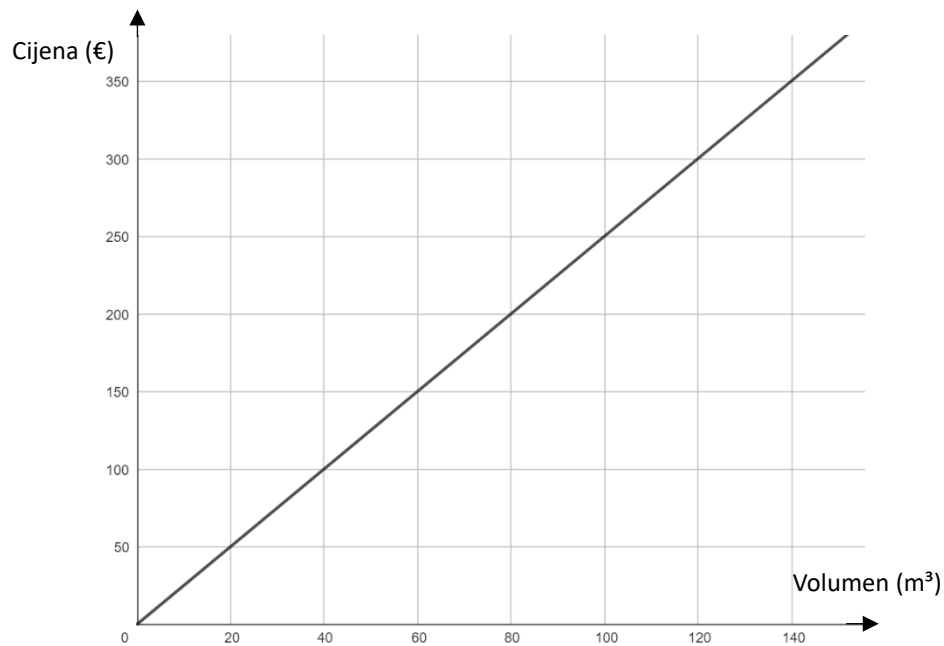
\_\_\_ / 1

\_\_\_ / 3



### Zadatak 2.4

Na slici je grafički prikazan odnos volumena potrošene vode (u  $\text{m}^3$ ) i cijene (u €).



a) Odredi koliko se  $\text{m}^3$  vode dobije za 200 €.

b) Izračunaj cijenu za 300  $\text{m}^3$  vode.

\_\_\_ / 2

### Zadatak 2.5

U tanku se nalazi 810 litara vode.  
Svaki dan se iz tanka uzima 30 litara vode.  
Izračunaj nakon koliko će dana tank biti prazan.

\_\_\_ / 1

\_\_\_ / 3



### Zadatak 2.6

Sven je pozvao 15 prijatelja na svoj rođendan.

Mora platiti 50 € za igraonicu i dodatnih 10 € za svakog pozvanog prijatelja.

Koliko će Sven morati platiti za svoju rođendansku proslavu?

\_\_\_\_ / 1

\_\_\_\_ / 1



### III. dio

#### Zadatak 3.1

Razlomak  $\frac{3}{5}$  zapiši u postotnom zapisu.

- ☐ 0.6%
- ☐ 6%
- ☐ 35%
- ☐ 60%

\_\_\_\_ / 1

#### Zadatak 3.2

Koji se broj dobije ako se broj 30 uveća za 50%?

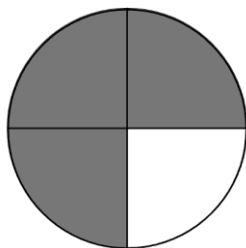
- ☐ 80
- ☐ 45
- ☐ 35
- ☐ 15

\_\_\_\_ / 1

#### Zadatak 3.3

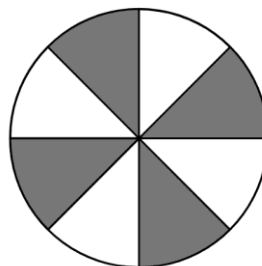
Osjenčani dio kruga izrazi postotkom.

a)



Osjenčani dio kruga: \_\_\_\_%

b)



Osjenčani dio kruga: \_\_\_\_%

\_\_\_\_ / 2





### Zadatak 3.4

Upiši broj koji nedostaje.

a)  $12 - (-5) = \underline{\hspace{2cm}}$

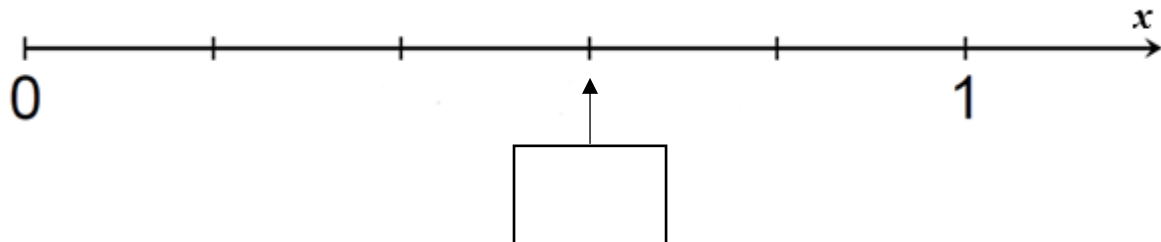
b)  $11 \cdot \underline{\hspace{2cm}} = -44$

     / 2

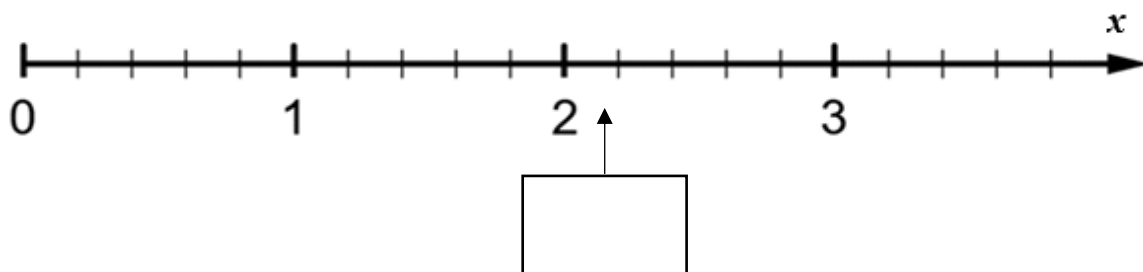
### Zadatak 3.5

U pravokutnik upiši broj pridružen točki brojevnog pravca.

a)



b)



     / 2

     / 4