

# NPZ – 9. razred 2018

1. a) Na črto zapiši številski izraz po besedilu.

Vsota števil 27 in 87. \_\_\_\_\_ Kvadrat števila  $\frac{2}{3}$ . \_\_\_\_\_ Tretja potenca števila  $-0,1$ . \_\_\_\_\_

b) Izračunaj.  $-3,4 - (-4,5) =$   $\frac{1}{5} \cdot (-10,5) =$   $\sqrt{\frac{64}{361}} =$

2. Na kvadratni mreži so narisani liki A, B, C, D, E, F in G.

a) Kateri izmed narisanih likov so štirikotniki?

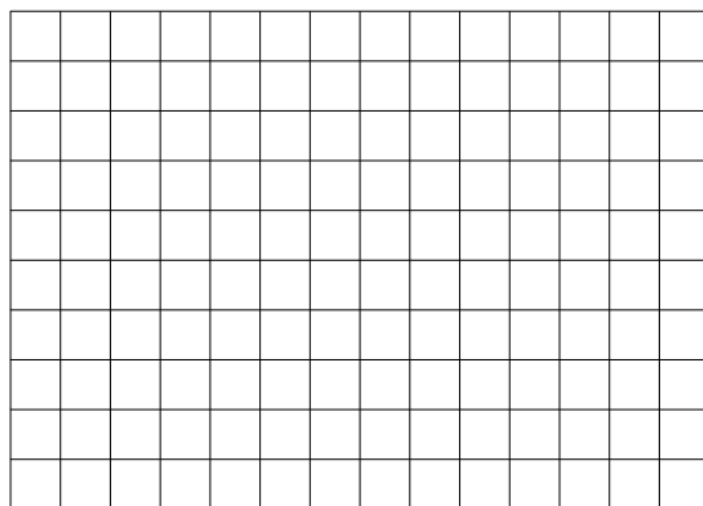
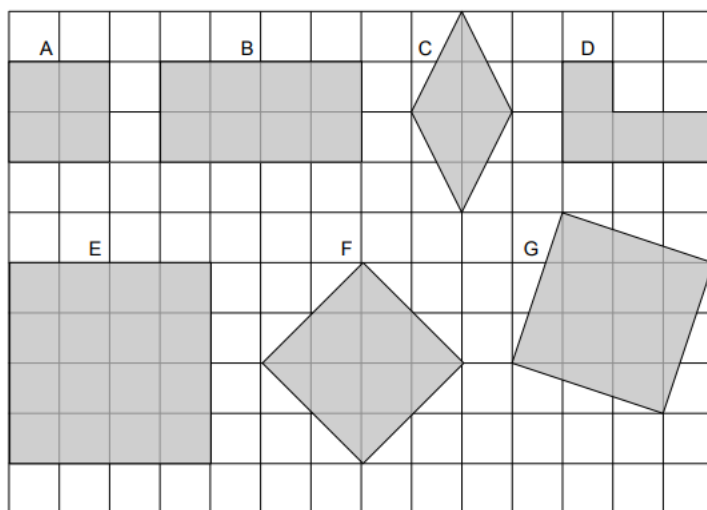
b) Kateri izmed narisanih likov so kvadrati?

c) Kateri izmed narisanih likov imajo enako ploščino kakor lik A?

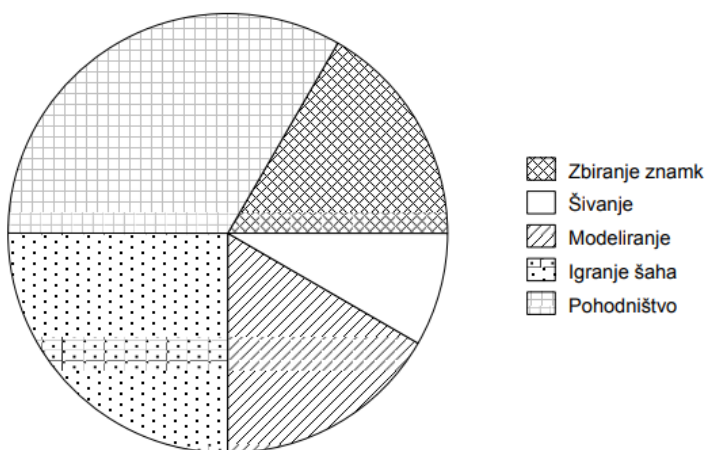
d) Kateri izmed narisanih likov imajo dvakrat tolikšno ploščino kakor lik A?

e) Kateri izmed narisanih likov imajo ploščino enako vsoti ploščin likov A in C?

f) Nariši lik, ki ima trikrat tolikšno ploščino kakor lik A. (mreža desno)



3. V 9. a razredu se vsak učenec ukvarja samo z enim hobijem. Podatke so ponazorili s krožnim prikazom.



šivanjem se ukvarjata 2 učenca. Dopolni preglednico desno.

b) Podatke iz preglednice ponazori s prikazom v vrsticah.

Šivanje							
Zbiranje znamk							
Modeliranje							
Pohodništvo							
Igranje šaha							

Legenda:  2 učenca

Hobi	Število učencev
Pohodništvo	
Igranje šaha	
Modeliranje	
Zbiranje znamk	
Šivanje	2

a) S

c) Kolikšno je v tem razredu razmerje med številom učencev, ki se ukvarjajo s šahom, in številom učencev, ki se ne ukvarjajo s šahom?

d) Kolikšna je verjetnost, da se naključno izbrani učenec tega razreda ukvarja s šahom?

4. Zala in Žan sta imela skupaj 452,49 €. Zala je imela dvakrat toliko denarja kakor Žan. Koliko evrov je imel Žan? Koliko pa Zala?

5. a) Reši enačbo:  $\frac{x+1}{2} - 2x = 2$ .

b) Utemelji, ali je  $x = \frac{1}{3}$  rešitev enačbe  $5 - 3x = -x + 2$ .

c) Poenostavi izraz:  $(x - 3)^2 - (x - 1)(x + 1) =$

6. a) Zapiši manjkajoče člene zaporedij.

6	2	-2		-10
---	---	----	--	-----

0,3		2,7	8,1	24,3
-----	--	-----	-----	------

b) Dopolni zaporedje po danem pravilu. Pravilo:

Vsak člen zaporedja od drugega naprej je za  $1\frac{2}{3}$

večji od predhodnega.

$-2\frac{2}{3}$	-1			
-----------------	----	--	--	--

c) Dano je zaporedje. Zapiši pravilo.

2	1	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$
---	---	---------------	---------------	---------------

7. Maja in Tone sta izrezala modela dveh skladnih pravokotnih trikotnikov z dolžinama katet 3 cm in 4 cm.

a) Dopolni. Ploščina pravokotnega trikotnika z dolžinama katet 3 cm in 4 cm je \_\_\_\_\_.

b) Maja je s trikotnikoma oblikovala deltoid, tako da sta se hipotenuzi trikotnikov stikali. Dopolni. Ploščina oblikovanega deltoida je \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$ . Obseg oblikovanega deltoida je \_\_\_\_\_ cm.

c) Tone je s trikotnikoma oblikoval enakokraki trikotnik, tako da sta se krajši kateti trikotnikov stikali. Dopolni. Ploščina oblikovanega enakokrakega trikotnika je \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$ . Obseg oblikovanega enakokrakega trikotnika je \_\_\_\_\_ cm.

d) Maja je s trikotnikoma oblikovala še druge like tako, da sta se trikotnika stikala v enako dolgih stranicah. Med spodaj naštetimi liki obkroži tistega, ki ga je še lahko oblikovala.

Pravilni petkotnik

Enakostranični trikotnik

Pravokotnik

Kvadrat

8. V rokometnem klubu potrebujejo 13 novih žog. Trener je pridobili dve ponudbi, iz trgovine ŽOGA-AGOŽ in trgovine ŠPORT-TROPŠ.



a) Trener je naročil, da v trgovini ŽOGA-AGOŽ pripravijo 13 žog. Koliko evrov bo plačal?

b) Koliko evrov bi trener plačal za 13 rokometnih žog v trgovini ŠPORT-TROPŠ?

c) Ali bi trener v trgovini ŠPORT-TROPŠ plačal več ali manj kakor v trgovini ŽOGA-AGOŽ? Za koliko?

9. Milka je oblikovala pravilno enakorobo štiristrano piramido. Na centimetrsko mrežo je narisala osnovno ploskev te piramide.

Kolikšni sta površina in prostornina piramide, ki jo je oblikovala Milka? Pomagaj si tudi s sliko, ki jo je Milka narisala na centimetrski mreži.

