

PREVERJANJE 4 – december 2020

1. Reši enačbe:

a)  $(2x+3) \cdot 3 = (x-1) \cdot 2$

b)  $2(x-1) + 3(1-x) = -2(x+3) + 4(x+1)$

2. Če nekemu številu prištejemo število  $-7$ , dobimo vsoto dvakratnika izbranega števila in števila 1.

3. Gospa Golob je danes trikrat starejša od nečakinje. Pred sedmimi leti je bila gospa Golob petkrat starejša od nečakinje. Izračunaj trenutni starosti gospe Golob in nečakinje.

4. V enakokrakem trikotniku je osnovnica za 4 cm krajša od dolžine kraka. Obseg trikotnika meri 26 cm.

5. Trije dečki so zaslužili 50€. Prvi je dobil 18 € več kot drugi, tretji pa dvakrat toliko kot drugi. Koliko denarja je dobil vsak?

6. Reši enačbe:

a)  $5 = \frac{x}{7} - \frac{x}{2}$

b)  $\frac{2y-3}{5} - 1 = -\frac{5-3y}{4}$

7. K polovici nekega števila prištej število 4. Dobimo enako, kot če od izbranega števila odštejemo 6.

8. Koliko meri posestvo, če je  $\frac{1}{3}$  posestva gozd,  $\frac{2}{5}$  so travniki, 10% so njive, preostalih 20 hektarjev pa so vinogradi?

9. Reši razcepne enačbe:

a)  $x(x - 2)(x + 2,5) = 0$

b)  $x^2 - 5 = 0$

c)  $x^2 - 6x - 7 = 0$

10. Primerjamo kvadrat z dolžino stranice  $x$  in pravokotnik, ki ima dolžino za 4 cm daljšo od stranice kvadrata in širino za 1 cm krajšo od stranice kvadrata. Ploščina kvadrata je za  $5 \text{ cm}^2$  manjša od ploščine pravokotnika. Koliko meri stranica kvadrata? (SKICA)

11. Oče je star 46 let, njegovi otroci pa 16, 18, 20 in 24 let. Čez koliko let bodo otroci skupaj dvakrat starejši od očeta?

12. Iz formul izrazi neznanko  $a$ .

a)  $F = a \cdot m$

b)  $p = \frac{a \cdot b}{2}$

c)  $p = \frac{a+c}{2} \cdot v$

13. V pravokotnem trikotniku meri ena kateta 20 cm, hipotenuza pa je za 10 cm daljša od druge katete. Zračunaj dolžine stranic, obseg in ploščino trikotnika.

14. Reši enačbo :

$$(3x - 1)^2 + 13x = 13x^2 - (2x + 2)^2 - 10$$

#### DODATNA NALOGA ZA DODATNO TOČKO

Motorist prevozi določeno razdaljo v 40 minutah. Če zmanjša hitrost za 5 km/h, pa v 50 minutah. Kolikšna je bila prvotna hitrost motorista in kolikšno razdaljo je prevozil?