

Test 4 - Trigonometrične enačbe, ploščine, površine in prostornine

1. Reši enačbo:

a) $\cos\left(\frac{x}{2} + \frac{\pi}{4}\right) = \frac{\sqrt{2}}{2}$ (4)

b) $\sin x = \sin 2x$ (4)

2. Določi a , da bosta premici $y = \frac{1}{3}x - 1$ in $ax + y - 4 = 0$ pravokotni. (3)

3. V paralelogramu merita stranici $a = 8$ cm in $b = 6$ cm, kot β meri 120° .
- a) Izračunaj dolžini obeh diagonal. (4)
 - b) Izračunaj kot med diagonalama. (3)
 - c) Izračunaj ploščino paralelograma. (2)
-
4. V trikotnika ABC merijo stranice $a = 14$ cm, $b = 48$ cm in $c = 50$ cm.
- a) Izračunaj ploščino trikotnika ABC. (2)
 - b) Izračunaj najmanjši notranji kot v trikotniku. (2)
 - c) Izračunaj dolžino težišnice na stranico c . (2)
 - d) Izračunaj dolžino krajšega loka nad stranico BC in ploščino krožnega odseka nad tem lokom. (5)

5. Osnovna ploskev 4-strane prizme je pravokotnik s ploščino 48 cm^2 . Dolžini osnovnih robov osnovne ploskve sta v razmerju 3 : 4. Višina prizma je enaka diagonali osnovne ploskve.

a) Izračunaj prostornino prizme. (4)

b) Kako moramo postaviti tri take skladne prizme, da bo površina lika najmanjša? Izračunaj to površino. (3)

Kriterij ocenjevanja:

ocena	1	2	3	4	5
%	0 – 44	45 – 59	60 – 74	75 – 89	90 – 100