

MATEMATIKA 4



- A -

4.TEST Razred: _____

Ime in Priimek: _____

Datum: _____

Kriterij:

0-14 (1) 15-18 (2) 19-22 (3) 23- 26(4) 27-30(5)

- 1 Izračunaj ploščino lika, ki ga omejujeta krivulji : $f(x) = -x^2 + 4x - 1$
 $g(x) = x^2 - 4x + 5$.

7T

- 2 Izračunaj prostornino vrtenine, ki nastane, če zavrtiš za 360 stopinj okoli osi x lik, omejen z krivuljo $y = e^x$ na intervalu $[0, 1]$.

6T

- 3 Izmed treh inženirjev in 7 tehnikov je treba sestaviti komisijo 2 inženirjev in 3 tehnikov. Na koliko načinov je to mogoče:
- Če je lahko vsak član komisije,
 - Če mora biti en določen inženir v komisiji
 - Če dva določena tehnika ne smeta biti v komisiji?

2+2+2 T

- 4 Napiši razvoj $(1 + a^x)^5$.

3T

- 5 Koliko pravih trimestrnih števil (brez ponavljanja) lahko zapišemo s ciframi 0,1,3,5,6,8,9? Koliko teh števil je sodih in koliko lihih? Koliko je večkratnikov števila 5?

2+2+2+2 T

MATEMATIKA 4



- B-

4.TEST Razred: _____

Ime in Priimek: _____

Datum: _____

Kriterij:

0-14 (1) 15-18 (2) 19-22 (3) 23- 26(4) 27-30(5)

- 1 Izračunaj ploščino lika, ki ga omejujeta krivulji : $f(x) = x^2 - 4x + 1$
 $g(x) = -x^2 + 4x - 5$.

7T

- 2 Izračunaj prostornino vrtenine, ki nastane, če zavrtiš za 360 stopinj okoli osi x lik, omejen z krivuljo $y = \cos x$ med zaporednima ničloma.

6T

- 3 Napiši 4. člen v razvoju $\left(x - \frac{1}{x}\right)^{13}$.

3T

- 4 Študent naredi izpit, če odgovori vsaj na 4 vprašanja, ki jih izbere z listka, na katerem je 6 vprašanj.

- Na koliko načinov lahko opravi izpit?
- Koliko možnosti je, če mora odgovoriti na prvi dve vprašanji?
- Koliko možnosti je, če mora odgovoriti vsaj na dve od prvih treh vprašanj?

2+2+2 T

- 5 Koliko pravih trimestrnih števil (brez ponavljanja) lahko zapišemo s ciframi 0,2,4,6,7,8,9? Koliko teh števil je sodih in koliko lihih? Koliko je večkratnikov števila 5?

2+2+2+2 T