KONTROLNA NALOGA IZ MATEMATIKE

2. LETNIK

IME IN PRIIMEK:

TOČKE:

OCENA:

1. Katera izjava ni pravilna: 5 točk
* Naravno število je deljivo s 3, če je vsota števk deljiva s 3
* Naravno število je deljivo s 5, če je zadnja števka 0 ali 5.
* Število je deljivo s 6, če je deljivo z 2 ali s 3.
* Število je deljivo z deset, če so enice enake 0.
1. Če število a deli število b, potem: 5 točk
* je število a deljivo s številom b
* je število b delitelj števila a
* število b deli število a
* je število b deljivo s številom a
1. Kateri zapis je razcep na prafaktorje? 5 točk
* $1000=10^{3}$
* $84=2^{2}∙21$
* $150=2∙3∙5^{2}$
* $40=2∙4∙5$
1. Kako imenujemo število 40 v zapisu $40=4∙9+4$ 5 točk
* deljenec
* delitelj
* količnik
* ostanek
1. Naravno število n, ki da pri deljenju z 8 ostanek 3, lahko zapišemo kot: 5 točk
* $n=3k+8$
* $n=8k+3$
* $k=3n+8$
* $k=8n+3$
1. Pravimo, da sta števili tuji, če: 5 točk
* je njun najmanjši skupni večkratnik enak 1
* je njun najmanjši skupni delitelj ena 1
* je njun največji skupni delitelj enak 1
* če je njun največji skupni delitelj praštevilo
* število a ne deli števila b
* število b ne deli števila a
1. Kaj je najmanjši skupni večkratnik dveh števil? 5 točk
2. Za katere vrednosti x izraz $\frac{x+2}{x^{2}-x-2}$ ne predstavlja ulomka? 5 točk
* $x=-2$
* $x=2 ali x=-1$
* $x=-2 ali x=1$
* samo za $x=2$
1. Kateri ulomek je popolnoma okrajšan? 5 točk
* $\frac{2a}{a^{2}+a}$
* $\frac{a-b}{b-a}$
* $\frac{x^{2}+1}{x^{3}+x}$
* $\frac{4-x^{2}}{4+x^{2}}$
1. Natančno izračunaj: $\left(\frac{2}{3}-\frac{5}{7}∙1\frac{3}{4}\right):1\frac{2}{5}+1\frac{1}{5}∙2\frac{2}{9}=$ 5 točk
2. Okrajšaj ulomek: $\frac{x^{2}-2x-15}{x^{2}-25}=$ 10 točk
3. Odštej ulomka: $\frac{3}{x-5}-\frac{1}{x+2}=$ 10 točk
4. Poenostavi: $\frac{a+1}{a^{2}+3a}-\frac{2}{a^{2}-3a}-\frac{a-1}{a^{2}-9}=$ 10 točk
5. Izračunaj $D\left(335, 1000\right)=$ 5 točk
6. Izračunaj $v\left(x^{2}-6x+9, x^{2}-3x\right)=$ 5 točk
7. Poenostavi: $\left(\frac{2a}{a-4}-\frac{a^{2}-a+6}{a^{2}-2a-8}\right):\left(3-\frac{2a}{a+2}\right)=$ 10 točk
8. Dodatna naloga: $1+\frac{x}{1-\frac{x}{1+\frac{x}{1-x}}}=$ 10 točk

Možnih je 100 točk.

Za 2………45 točk

Za 3………60 točk

Za 4………75 točk

Za 5………90 točk

KONTROLNA NALOGA IZ MATEMATIKE

2. LETNIK

IME IN PRIIMEK:

TOČKE:

OCENA:

1. Katera izjava ni pravilna: 5 točk
* Naravno število je deljivo s 3, če je vsota števk deljiva s 3
* Število je deljivo s 6, če je deljivo z 2 ali s 3.
* Število je deljivo z deset, če so enice enake 0.
* Naravno število je deljivo s 5, če je zadnja števka 0 ali 5.
1. Če število a deli število b, potem: 5 točk
* število b deli število a
* je število a deljivo s številom b
* je število b delitelj števila a
* je število b deljivo s številom a
1. Kateri zapis je razcep na prafaktorje? 5 točk
* $1000=10^{3}$
* $84=2^{2}∙3∙7$
* $150=2∙15∙5$
* $40=2∙4∙5$
1. Kako imenujemo število 40 v zapisu $40=4∙9+4$ 5 točk
* delitelj
* količnik
* ostanek
* deljenec
1. Naravno število n, ki da pri deljenju z 8 ostanek 3, lahko zapišemo kot: 5 točk
* $n=3k+8$
* $k=3n+8$
* $n=8k+3$
* $k=8n+3$
1. Pravimo, da sta števili tuji, če: 5 točk
* če je njun največji skupni delitelj praštevilo
* je njun najmanjši skupni večkratnik enak 1
* je njun najmanjši skupni delitelj ena 1
* je njun največji skupni delitelj enak 1
* število a ne deli števila b
* število b ne deli števila a
1. Kaj je največji skupni delitelj dveh števil? 5 točk
2. Za katere vrednosti x izraz $\frac{x+2}{x^{2}+x-2}$ ne predstavlja ulomka? 5 točk
* $x=-2$
* $x=2 ali x=-1$
* $x=-2 ali x=1$
* samo za $x=2$
1. Kateri ulomek je popolnoma okrajšan? 5 točk
* $\frac{2a}{a^{2}+a}$
* $\frac{4-x^{2}}{4+x^{2}}$
* $\frac{a-b}{b-a}$
* $\frac{x^{2}+1}{x^{3}+x}$
1. Natančno izračunaj: $\frac{5}{6}-\frac{\frac{2}{3}}{\frac{1}{2}-1\frac{1}{3}}=$ 5 točk
2. Okrajšaj ulomek: $\frac{x^{2}-10x+25}{x^{2}-5x}=$ 10 točk
3. Odštej ulomka: $\frac{4}{x-7}-\frac{2}{x+3}=$ 10 točk
4. Poenostavi: $\frac{a+1}{a+5}-\frac{a}{a-5}-\frac{a+45}{a^{2}-25}=$ 10 točk
5. Izračunaj $v\left(335, 1000\right)=$ 5 točk
6. Izračunaj $D\left(x^{2}-6x+9, x^{2}-3x\right)=$ 5 točk
7. Poenostavi: $\left(\frac{2x}{x-4}-\frac{x^{2}-x+6}{x^{2}-2x-8}\right):\left(3-\frac{2x}{x+2}\right)=$ 10 točk
8. Dodatna naloga: $1+\frac{x}{1-\frac{x}{1+\frac{x}{1-x}}}=$ 10 točk

Možnih je 100 točk.

Za 2………45 točk

Za 3………60 točk

Za 4………75 točk

Za 5………90 točk