

\*\*\*\* MLADEN SRAGA \*\*\*\*  
2011.

# UNIVERZALNA ZBIRKA POTPUNO RIJEŠENIH ZADATAKA

PRIRUČNIK ZA SAMOSTALNO UČENJE

# MATEMATIKA

1

SKUP REALNIH BROJEVA

ALGEBARSKI IZRAZI

M.I.M.-SRAGA  
 $\sqrt{\alpha}$

Autor:  
**MLADEN SRAGA**

Grafički urednik:  
Mladen Sraga

## **BESPLATNA - WEB-VARIJANTA**

Tisak:  
M.I.M.-SRAGA d.o.o.

CIP-Katalogizacija u publikaciji Nacionalna i sveučilišna knjižnica, Zagreb

© M.I.M-Sraga d.o.o. 1992./2011.

Potpunu garanciju na kompletnu zbirku daje: centar za dopisnu poduku M.I.M.-SRAGA - dakle sve što vam se čini nejasno krivo ili sumnjivo - zovite **01-4578-431** ili **01-4579-130** i tražite dodatne upute i objašnjenja ...

Dodatne upute i objašnjenja možete zatražiti i na mail: [mim-sraga@zg.htnet.hr](mailto:mim-sraga@zg.htnet.hr)

Ovo je jako skraćena varijanta naše zbirke ...

M.I.M.-SRAGA d.o.o. zadržava sva prava na reproduciranje , umnažanje , prodaju ove zbirke potpuno riješenih zadataka isključivo u okviru svog programa poduke i dopisne poduke.

**Nikakva komercijalna upotreba ove zbirke nije dozvoljena bez pismene dozvole nakladnika !**

**Ovo nisu svi zadaci iz ove zbirke ,**

**Ovo je samo manji dio zadataka iz kompletne zbirke ...**

I ovdje su postavljeni samo kao ogledni primjeri ....

Ali vam mogu poslužiti kao solidna vježba pred testove ili ispitivanja u školi ...

**Samo ZADACI su zadani od 3. do 18. stranice a kompletna rješenja slijede od 19.stranice na dalje**

...

## 41.

Prije nego što krenete rješavati ove zadatke rješite zadatke iz **potencija zad br.23.**

- 1)  $2x + 5x - 7x + x$
- 2)  $xy + 3xy + 7xy - 5xy$
- 1)  $3x^2 y^3 + 2x^2 y^3 - x^2 y^3$
- 2)  $2x^2 + 3y^2 - 3x^2 + 5y^2 - 2x^2 + 7x^2 - 2y^2$
- 3)  $(a - 3b + z) - (3a - 4b + 5z) - (5a + 2b - 3z)$
- 4)  $(3x - 2y - 5z) - 2(x - 3y + z) + 3(2x - y + 5z)$
- 5)  $2(x + y - 3)$
- 6)  $-3(x - 2y + 1)$
- 7)  $3x(y - 2x + 2)$
- 8)  $-2xy(2x^2 y^3 + x^3 y^2 - 3y)$
- 9)  $x^2 y(x^4 y - x^3 y^2 + xy^3)$
- 10)  $5ab(ab - 3a^2 b^3 + 2b^4)$
- 11)  $3xy^2(x^3 y - 2x^2 y^3 + 5xy^6)$
- 12)  $2a^2 b(2a^3 b^2 + 3a^2 b + b^3)$
- 13)  $\frac{1}{2}a^3 b\left(2ab^3 + \frac{1}{3}a^2 b^2 + 4a^3 b\right)$
- 14)  $\frac{5}{4}a^2 b^3 \cdot \left(4ab^3 - \frac{16}{a^2 b} + \frac{a^3 b^2}{5}\right)$
- 15)  $2x \cdot (x - y) - 3y \cdot (x + y)$
- 16)  $a(a - 2b) - 2b(3a - b)$
- 17)  $2x \cdot (x + 1) - 3x \cdot (2x - 1)$
- 18)  $x^3(x - 1) - 2x^2 \cdot (x^2 - x)$
- 19)  $4a \cdot (3a - b) - 2b \cdot (5a - 2b)$
- 20)  $3a^2(a - b^3) - 5b^2(a^2 b - 1)$
- 21)  $3a \cdot (a - b) + 2b \cdot (a - 2b) - a \cdot (b - a)$
- 22)  $x(x - y) - 3y(x + y) - 4x(y - x)$
- 23)  $-2(x - y + 3) - 3(y - 2x + 1)$
- 24)  $5(a - 2b + 3c) - 2(2a + 3b - 4c)$
- 25)  $2x(x - y + 1) - 3x(y - x + 1)$
- 26)  $2x(x - y + 1) + 3y(y - x + 1)$
- 27)  $3xy(x + 2y + 3) - 5xy(2x - y + 2)$
- 28)  $2x^2 y(x^2 - y^3 + 2) - 3x(x^3 y - xy^4 - xy)$
- 29)  $\frac{3}{2}ab\left(2ab - \frac{1}{3}a^2 b + a\right) - \frac{2}{3}a^2 b\left(3b - \frac{1}{2}ab - 1\right)$
- 30)  $2x^2 y^3(xy + 2x^2 y^3 - 3x^3 y^5) - 3x^3 y(x^2 y^7 - xy^5 + y^3)$

**42.** Pomnoži i reduciraj:

1)  $(x-3) \cdot (x+1)$ ;

4)  $(2x+3) \cdot (4x-5)$

7)  $(3x+2y) \cdot (2x-5y)$

2)  $(3-x) \cdot (x-4)$ ;

5)  $(2y-1) \cdot (y-3)$

8)  $(4a-3) \cdot (5a+2)$

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

6)  $(y-x) \cdot (x-2y)$

9)  $(2c-3d) \cdot (4c+5d)$

19)  $(a+b) \cdot (3a-2b+3)$

22)  $(x-z) \cdot (x^2 + xz + z^2)$

25)  $(x-2y+z) \cdot (x+y)$

20)  $(m+n) \cdot (m-n+3)$

23)  $(x^2 + 2y) \cdot (x^4 + 4x^2y + 4y^2)$

26)  $(x+xy-y) \cdot (x-y)$

21)  $(m-n) \cdot (m^2 - 2n + n^2)$

24)  $(c^2 - d^2) \cdot (c^4 + c^2d^2 + d^4)$

27)  $(x^2 - 2x - 3) \cdot (x-3)$

37)  $[3x - y - (x-2y)][4x + y - (2x-3y)]$

39)  $[2a - b - (a-2b)][4a + 3b - (3a-b)]$

38)  $[2a^2 - b - (a^2 - 2b)][3a^2 + 2b - (a^2 + b)]$

40)  $[2x - 3y - 2(x-2y)][4x - y - 3(2x+y)]$

41)  $(x-1) \cdot (x+2) - (x-3) \cdot (x+1)$

42)  $(x-1) \cdot (x+2) - (x+1) \cdot (x-2)$

47)  $\left(2x - \frac{3}{2}\right) \cdot \left(3x + \frac{1}{2}\right) + \left(\frac{2}{3}x - 1\right) \cdot (2x-3)$

48)  $(a-1) \cdot (a^2 - 2a + 3) + (a+1) \cdot (3a - a^2 - 1)$

preostali zadaci iz ove grupe dostupni samo u štampanom izdanju

**43.**

1)  $(x+y) \cdot (x^4 + x^3y + 2x^2y^2 - 3xy^3 + y^4)$

3)  $(a+b+c) \cdot (a+b-c)$

2)  $(x-y) \cdot (x^5 + x^4y + x^3y^2 + x^2y^3 + x)$

4)  $(x+y-z) \cdot (x-2y-z)$

7)  $(x^5 + 2x^2 + 1) \cdot (x^5 - x^2 + 2)$

8)  $(a^2 + ab + b^3) \cdot (b^3 - ab + a^2)$

13)  $(x-1) \cdot (x-3) \cdot (x+2) \cdot (x-4)$

14)  $(x-1) \cdot (1+x) \cdot (2-x) \cdot (x+2)$

preostali zadaci iz ove grupe dostupni samo u štampanom izdanju

**44.** Izračunaj koristeći se formulama za:

kvadrat zbroja binoma i kvadrat razlike binoma

$$(A+B)^2 = A^2 + 2AB + B^2 \quad (A-B)^2 = A^2 - 2AB + B^2$$

1)  $(x+y)^2$       2)  $(y+x)^2$       3)  $(x-y)^2$       4)  $(y-x)^2$

9)  $(x-1)^2$       10)  $(x-4)^2$       11)  $(a-2)^2$       12)  $(3-b)^2$

17)  $(2+z)^2$       18)  $(z-2)^2$       19)  $(x+5y)^2$       20)  $(5x-y)^2$

25)  $(2a-5b)^2$       26)  $(2x+3y)^2$       27)  $(5x+2y)^2$       28)  $(3x+4y)^2$

33)  $(0,2x+3)^2$       34)  $(1,2x+0,3)^2$       35)  $(0,5x-2y)^2$       36)  $(0,2m+0,3n)^2$

41)  $\left(\frac{5}{2}x+0,2y\right)^2$       42)  $\left(4x-\frac{3}{2}y\right)^2$       43)  $\left(\frac{1}{2}x+\frac{2}{3}y^3\right)^2$       44)  $\left(\frac{2}{3}x^3-\frac{3}{4}y^4\right)^2$

49)  $(x^2+1)^2$       50)  $(x^2-2)^2$       51)  $(3-x^4)^2$       52)  $(3a^2-b^3)^2$

65)  $(2a^4b^3-3a^2b^7)^2$       66)  $(4a^3b-5a^2b^3)^2$       67)  $(9a^4b^3-2a^2b^4)^2$       68)  $\left(\frac{1}{2}a^2b-\frac{2}{3}a^4b^3\right)^2$

69)  $(5x-6y)^{-2}$       70)  $(x+4y)^{-2}$       71)  $(-x-3)^2$       72)  $(-x-2y)^2$

81)  $(2^m+3^n)^2$       82)  $(3^m-5^m)^2$       83)  $(2^m+2^n)^2$       84)  $(2^m+2^{m-1})^2$

89)  $(a^n+a^{n+1})^2$       90)  $(a^{n-1}-a^{n+1})^2$       91)  $(2a^x-3b^x)^2$       92)  $(2a^x+3b^y)^2$

preostali zadaci iz ove grupe dostupni samo u štampanom izdanju

**45.** Koristeći se formulama za:

kvadrat zbroja binoma i kvadrat razlike binoma

$$(A+B)^2 = A^2 + 2AB + B^2 \quad (A-B)^2 = A^2 - 2AB + B^2$$

izračunaj:

1)  $(a+2)^2 - (a-3)^2$

2)  $(x-y)^2 - (x+y)^2$

7)  $2(x-1)^2 - 3(2x+3)^2$

8)  $2(x-1)^2 - 3(2x+3)$

9)  $2(x-1) - 3(2x+3)^2$

10)  $\frac{1}{2}(a-1)^2 - 2(a+2)^2$

19)  $3(x-1)^2 - (x-2)(2x-3)$

20)  $2(x-3)^2 + 3(x-1)(x+2)$

21)  $(x+1)(2x+1) + (x-1)^2$

22)  $(x+2)(x-1) - (x+1)^2$

25)  $(x-1)^2(x+2) - (x+1)^2(x-2)$

26)  $(a+b)^2(a-1) - (a-b)^2(a-1)$

27)  $(x+y)^2 + 2(x-y)^2 - 3(2x-y)^2$

28)  $(x-1)^2 - (x+1)^2 + (x-2)^2$

33)  $(2^x - 1)^2 - (2^x + 2)^2$

34)  $2(3^x - 2)^2 + 3(3^x + 1)^2$

35)  $(2^m - 3^m)^2 - (2^m + 3^m)^2$

36)  $(2^m - 3^n)^2 + (2^m + 3^n)^2$

preostali zadaci iz ove grupe dostupni samo u štampanom izdanju

**46.**

Kvadrat trinoma

$$(A + B + C)^2 = A^2 + B^2 + C^2 + 2AB + 2AC + 2BC$$

1)  $(x + y + 1)^2$

2)  $(x + y - 1)^2$

3)  $(x + y + c)^2$

10)  $(2a - 3b + 4c)^2$

11)  $(x^2 - 2x + 3)^2$

12)  $(x^2 + xy + y^3)^2$

preostali zadaci iz ove grupe dostupni samo u štampanom izdanju

**47.**

Izračunaj:

1)  $(a + 2b + c) \cdot (a + 2b - c)$

2)  $(a - 2b + c) \cdot (a - 2b - c)$

7)  $(x^2 + y^2 - xy) \cdot (x^2 - y^2 + xy)$

8)  $(a^3 + b^4 - 1) \cdot (a^3 - b^4 + 1)$

preostali zadaci iz ove grupe dostupni samo u štampanom izdanju

48. Koristeći formulu za razliku kvadrata:  $(A - B)(A + B) = A^2 - B^2$

izračunaj:

1)  $(x - y)(x + y)$

2)  $(x - 1)(x + 1)$

3)  $(x - 2)(x + 2)$

7)  $(2xy - 5z)(2xy + 5z)$

8)  $(4x + 3yz)(4x - 3yz)$

9)  $(3ba - 7c)(3ba + 7c)$

16)  $48 \cdot 52$

17)  $97 \cdot 103$

18)  $195 \cdot 205$

25)  $\left(2\frac{2}{3}x - y\right)\left(2\frac{2}{3}x - y\right)$

26)  $\left(1\frac{1}{3}x - 2\frac{2}{5}y\right)\left(1\frac{1}{3}x - 2\frac{2}{5}y\right)$

27)  $(0,3x - 5)(0,3x + 5)$

28)  $\left(1\frac{1}{2}x^2 - \frac{1}{3}y\right)\left(1\frac{1}{2}x^2 + \frac{1}{3}y\right)$

29)  $(0,1x - 0,2)(0,1x + 0,2)$

30)  $(x^4 - 0,75)(x^4 + 0,75)$

39)  $(2x^2y^3 - 3z^4)(2x^2y^3 + 3z^4)$

40)  $(4a^3b^2 - 7c^5)(4a^3b^2 + 7c^5)$

41)  $(3x^3y - 3z^2)(3x^3y + 3z^2)$

42)  $(9x^5 - 11y^3z)(9x^5 + 11y^3z)$

43)  $(3x^2y^3z^4 - 4a^5b^6)(3x^2y^3z^4 + 4a^5b^6)$

44)  $(2ab^2 + c^3)(2ab^2 - c^3)$

45)  $(a^x + a^y)(a^x - a^y)$

46)  $(2a^x - 3b^y)(2a^x + 3b^y)$

49)  $(x^n + y^m)(x^n - y^m)$

50)  $(x^{n+1} - y^{m-1})(x^{n+1} + y^{m-1})$

51)  $(x + y - 1)(x + y + 1)$

52)  $(x + y - 1)(x - y - 1)$

59)  $(2x^2 + 3y^3 + 5z^6)(2x^2 + 3y^3 - 5z^6)$

60)  $(5x - 4y^2 + z^3)(5x + 4y^2 - z^3)$

preostali zadaci iz ove grupe dostupni samo u štampanom izdanju

49. Koristeći formule:  $(A - B)(A + B) = A^2 - B^2$

$$(A + B)^2 = A^2 + 2AB + B^2$$

$$(A - B)^2 = A^2 - 2AB + B^2$$

Izračunaj:

1)  $(a+1)(a-1)(a^2-1)$

2)  $(2-x)(4-x^2)(2+x)$

3)  $(3x-2y)(3x+2y)(9x^2-4y^2)$

4)  $(1-x^2)(1+x^2)(1-x^4)$

11)  $(x-3)^2 + (x+3)^2 - (x-3)(x+3)$

12)  $(a-1)^2 + (a+1)^2 - (a-1)(a+1)$

U sljedećim zadatcima primjeni i pravilo:  $a^n \cdot b^n = (a \cdot b)^n$

13)  $(x-y)^2 \cdot (x+y)^2$

14)  $(2x-y)^3 \cdot (2x+y)^3$

17)  $(5a-3b)^x \cdot (5a+3b)^x$

18)  $(3a+4b)^n \cdot (3a-4b)^n$

preostali zadaci iz ove grupe dostupni samo u štampanom izdanju

50. Koristeći se formulama za:

kub zbroja

i

kub razlike

$$(A+B)^3 = A^3 + 3A^2B + 3AB^2 + B^3$$

$$(A-B)^3 = A^3 - 3A^2B + 3AB^2 - B^3$$

izračunaj:

1)  $(x+y)^3$

2)  $(x-y)^3$

3)  $(y-x)^3$

10)  $(a+2b)^3$

11)  $(2a-3b)^3$

12)  $(3x-5y)^3$

19)  $\left(x-\frac{1}{3}\right)^3$

20)  $\left(2x+\frac{1}{2}\right)^3$

21)  $\left(3x-\frac{1}{3}\right)^3$

28)  $(2x+0.1)^3$

29)  $(0.1x-0.2y)^3$

30)  $(5x+0.4y^2)^3$

37)  $(a^2+2a^3b^2)^3$

38)  $(3a^2-2b^3c^5)^3$

39)  $(5x^2+y^3z^4)^3$

40)  $(x^{-1}+x)^3$

41)  $(x^{-2}-x)^3$

42)  $(x^{-3}+x^2)^3$

43)  $(2^m-2^n)^3$

44)  $(3^n-2^n)^3$

45)  $(2^n+3^n)^3$

46)  $(a^n+b^n)^3$

47)  $(a^n-a^{n+1})^3$

48)  $(a^{n+1}+a^{n-1})^3$

49)  $(a-1)^3 + (a+1)^3$

50)  $(a-1)^3 - (a+1)^3$

53)  $2(x+3)^3 - 3(x-1)^3$

54)  $3(x+1)^3 - 5(2-x)^3$

57)  $x(x-2)^2 - (x+2)^3$

58)  $2(x+y)^3 - 5(x-y)^3 - (x^3+y^3)$

preostali zadaci iz ove grupe dostupni samo u štampanom izdanju

**51.A** Rastavite na faktore koristeći se formulom za razliku kvadrata

$$a^2 - b^2 = (a - b) \cdot (a + b)$$

1)  $x^2 - 9$

2)  $x^2 - 16$

3)  $x^2 - y^2$

7)  $4x^2 - 1$

8)  $1 - 9y^2$

9)  $25y^2 - 144$

16)  $225a^2b^2 - 289c^2$

17)  $169x^4 - 196y^6$

18)  $x^4 y^4 - 225$

19)  $0.64x^2 - 0.25$

20)  $0.09x^4 - 0.49y^2$

21)  $0.09a^8 - 2.25b^4$

22)  $1.69a^2 - 2.89b^2$

23)  $1.69a^4b^2 - 2.89c^6$

24)  $2.56a^2 - 3.61b^2c^2$

28)  $\frac{4}{25}x^2 - \frac{36}{169}y^2$

29)  $\frac{4}{9}x^2 - \frac{25}{49}y^2$

30)  $\frac{16}{49}x^2y^2 - \frac{25}{81}z^2$

37)  $12^2 - 10^2$

38)  $29^2 - 27^2$

39)  $52^2 - 48^2$

40)  $(x-2)^2 - (x+2)^2$

41)  $(x-5)^2 - (x+5)^2$

44)  $(2x+3y)^2 - (4x+5y)^2$

45)  $(3a+5b)^2 - (7a-2b)^2$

preostali zadaci iz ove grupe dostupni samo u štampanom izdanju

**51.B**

Rastavi na faktore:

$$a^2 - b^2 = (a - b) \cdot (a + b)$$

1)  $a^2b^2 - c^2$

2)  $100x^4 - 49y^6$

3)  $x^4 - y^4$

10)  $25 - a^4$

11)  $625x^4 - 1$

12)  $x^4y^2 - 9$

19)  $81x^2 - (4x - 3y)^2$

20)  $(x^2 + 9)^2 - 36x^2$

21)  $16x^2 - (x^2 + 4)^2$

28)  $(25x^2 + 9y^2)^2 - 900x^2y^2$

29)  $(x^2 - 2)^2 - (x^2 + 3)^2$

30)  $(x^2 + y^2)^2 - 9$

31)  $49x^2 - (5y - 7x)^2$

32)  $25x^2 - (y - x)^2$

33)  $16a^2 - 9(a - b)^2$

34)  $49(x - y)^2 - 25(x + y)^2$

35)  $9(x - y)^2 - 16(x + y)^2$

36)  $x^2 - y^2 - y + x$

43)  $(a - b)^3 - 9(a - b)$

44)  $(x^2 - 25)^2 + 9(x^2 - 25)$

49)  $a^5 - a^4 - a + 1$

50)  $x^2 - 4x + 4 - y^2$

51)  $a^4 - 2a^2 + 1 - b^2$

52)  $x^2 - xy + 3y - 9$

55)  $9a^2 - 12ab + 4b^2 - c^2$

preostali zadaci iz ove grupe dostupni samo u štampanom izdanju

**52.** Zapiši u obliku kvadrata dvočlanog izraza (binoma):

1)  $x^2 + 4x + 4$

2)  $x^2 - 6x + 9$

3)  $x^2 - 10x + 25$

4)  $a^2 + 8a + 16$

5)  $36a^2 - 12a + 1$

6)  $4a^2 - 28a + 49$

13)  $9x^6 - 18x^3y^4 + 4y^8$

14)  $a^6b^6 + 9c^4 - 6a^3b^2c^2$

15)  $a^{10}b^4 + 49c^6 - 14a^5b^2c^3$

16)  $100a^2 + 260ab + 169b^2$

17)  $x^2 - 0.2x + 0.01$

18)  $x^4 + 0.6x^2 + 0.09$

19)  $0.09a^2 + 1.2ab + 4b^2$

20)  $0.01a^4 - 0.6a^2b^3 + 9b^6$

21)  $2.25x^2 + 6xy + 4y^2$

25)  $x^2 + x + \frac{1}{4}$

26)  $x^6 - \frac{2}{3}x^3 + \frac{1}{9}$

27)  $\frac{9}{4}a^2 - 3a + 1$

31)  $\frac{9}{16}a^2 + ab + \frac{4}{9}b^2$

32)  $\frac{4}{9}x^4 - \frac{28}{3}x^2y^2 + 49y^4$

33)  $\frac{9}{16}x^2 + \frac{3}{5}xy + \frac{4}{25}y^2$

34)  $10x + x^2 + 25$

35)  $-6xy + x^2 + 9y^2$

36)  $16x^2 + 25y^2 - 40xy$

40)  $25(x-1)^2 + 30(x-1) + 9$

41)  $4(x+1)^2 - 28(x+1) + 49$

42)  $(a-b)^2 + 4c(a-b) + 4c^2$

43)  $25(x-1)^2 - 30y(x-1) + 9y^2$

44)  $-x^2 - 2x - 1$

45)  $-4x^2 - 20x - 25$

46)  $-a^4 + 2a^2b - b^2$

50)  $-a^4b + 2a^3b^2 - a^2b^3$

51)  $-9a^4c^{10} + 24a^2b^4c^5 - 16b^8$

52)  $-50x^3y + 20x^2y - 2xy$

59)  $-0.01x^2 - 0.04x - 0.04$

60)  $-0.25a^2 + 0.3ab - 0.09b^2$

61)  $-8x^3 + 2x^2 - \frac{x}{8}$

preostali zadaci iz ove grupe dostupni samo u štampanom izdanju

**53.**

Rastavi na faktore ove izraze:

1)  $4a + 8b + 12$

2)  $6x + 3y - 9$

5)  $3y^4 - 2y^2$

6)  $2x^2y + 4xy^2$

9)  $5a^2b^3 - 10a^7b^4$

10)  $14a^5b^2 - 7a^4b^3$

preostali zadaci iz ove grupe dostupni samo u štampanom izdanju

**54.**

zadaci iz ove grupe dostupni samo u štampanom izdanju

**55.**

Rastavi na faktore:

1)  $8x^4 + 8x^2 + 2x$

2)  $x^3y - 6x^2y^2 + 9xy^3$

7)  $a^4b + 9a^3b + 27a^2b + 27ab$

8)  $x^5y^3 - 3x^4y^4 + 3x^3y^5 - x^2y^6$

preostali zadaci iz ove grupe dostupni samo u štampanom izdanju

**56.** Rastavi na faktore:

1)  $x(x+y)+y(x+y)$

2)  $a(2-b)-b(2-b)$

5)  $(x-2)-4x(x-2)$

6)  $5a(a-b)+(a-b)$

9)  $4x(x-y)-2y(x-y)$

10)  $a^2b^2(a-1)+a^3b(a-1)$

15)  $x(x+3)^3+x+3$

16)  $x(y-1)-y+1$

21)  $x(a-b+c)-a+b-c$

22)  $a(a-b+c)+2(a-b+c)^2$

23)  $(x+y)(x-y+2)-(x-y)(x-y-3)$

preostali zadaci iz ove grupe dostupni samo u štampanom izdanju

**57.** Rastavi na faktore:

1)  $(x-y)^2 + 4xy$

2)  $(x+3y)^2 - 12xy$

5)  $(2a^2 - b^3)^2 + 8a^2b^3$

6)  $(3a^3 - 4b^3) + 48a^3b^3$

preostali zadaci iz ove grupe dostupni samo u štampanom izdanju

**58.** Rastavi na faktore:

1)

zadaci iz ove grupe dostupni samo u štampanom izdanju

**59.** Rastavi na faktore:

1)  $(x+1)(x-2)+(x+1)(3x+5)+x+1$

2)  $(1-2x)(3-x)-(2x+3)(2x-1)-1+2x$

5)  $x^2(x+1)-4x(x+1)+4x+4$

6)  $a^2(a-b)+6a(a-b)+9a-9b$

9)  $x(x-1)+y(x-1)-x+1$

10)  $a(a-b)^2 - a + b - b(a-b)$

**60.**

Rastavi na faktore ove izraze:

zadaci iz ove grupe dostupni samo u štampanom izdanju

**61.** Rastavi na faktore:

1)  $x^2 + x + 2xy + 2y$

2)  $x^3 - 2x^2 + 3xy^2 - 6y^2$

7)  $x^4 + 3x^3 + 5x + 15$

8)  $x^4 + x^2 + y^2x^2 + y^2$

9)  $a^2 - ab - 3ab + 3b^2$

preostali zadaci iz ove grupe dostupni samo u štampanom izdanju

**62.** Rastavi na faktore:

zadaci iz ove grupe dostupni samo u štampanom izdanju

**63.** Rastavi na faktore:

1)  $x^2(x+2) - y^2(x+2)$

2)  $x^4(3-y) - y^2(3-y)$

5)  $x^4 - x^2 + x^2 - 1$

6)  $x^4 - 5x^3 - 5x + 25$

preostali zadaci iz ove grupe dostupni samo u štampanom izdanju

**64.** Rastavi na faktore:

1)  $x^2 - 2xy + y^2 - 4$

2)  $x^2 + 2xy + 1 - 4y^2$

preostali zadaci iz ove grupe dostupni samo u štampanom izdanju

**65.** Rastavi na faktore razliku i zborj kubova:

1)  $x^3 - 1$

2)  $1 - a^3$

3)  $x^3 + 1$

7)  $a^3 - 8b^3$

8)  $x^3 - 27$

9)  $x^3 + 27$

10)  $343 + x^3$

11)  $x^3 - 125$

12)  $x^3 + 125$

19)  $\frac{1}{27}x^3 - \frac{1}{8}y^3$

20)  $216x^3 - 125y^3$

21)  $125a^3b^6 - 8c^9$

22)  $x^6 - 1$

23)  $x^6 + 1$

24)  $x^6 - y^6$

28)  $x^6y^9 - 27$

29)  $x^9 - 64y^6$

30)  $x^{12} - 1$

31)  $x^{12} + 1$

32)  $(x+3)^3 - (x-1)^3$

33)  $(x+3)^3 + (x-1)^3$

37)  $(x+1)^3 - (x-2)^3$

38)  $a^3 - (2a-1)^3$

39)  $8x^3 - (x-2)^3$

43)  $a^4b - ab^4$

44)  $x^3y - 8y^4$

45)  $\frac{2}{27}x^5 - 16x^2$

52)  $a^3 - b^3 - a + b$

preostali zadaci iz ove grupe dostupni samo u štampanom izdanju

**66.** Rastavi na faktore:

1)  $x^2 + 2x - 3$

2)  $x^2 - x - 2$

3)  $2x^2 - 5x + 2$

7)  $2x^2 + 3x - 9$

8)  $6y^2 + 7y - 3$

9)  $x^4 + 4x^2 + 3$

12)  $x^2 + 8xy - 20y^2$

13)  $2x^2 + 5xy - 3y^2$

15)  $(x^2 - x) - 8(x^2 - x) - 12$

preostali zadaci iz ove grupe dostupni samo u štampanom izdanju

67. Rastavi na faktore koristeći se formulama za kub binoma:

$$1) \quad x^3 - 3x^2 + 3x - 1$$

$$2) \quad a^3 + 3a^2 + 3a + 1$$

$$7) \quad 27x^3 + 27x^2y + 9xy^2 + y^3$$

$$8) \quad x^3 - 12x^2y + 48xy^2 - 64y^3$$

$$9) \quad x^3y^3 + 3x^2y^2 + 3xy + 1$$

$$10) \quad 1 - 3xy + 3x^2y^2 - x^3y^3$$

$$13) \quad 8x^3 - 6x^2 + \frac{3}{2}x - \frac{1}{8}$$

$$14) \quad 8a^3 - 4a^2 + \frac{2}{3}a - \frac{1}{27}$$

preostali zadaci iz ove grupe dostupni samo u štampanom izdanju

preostali zadaci iz ove ZBIRKE dostupni samo u štampanom izdanju

Kompletna rješenja nekih prethodnih zadataka slijede od iduće stranice ...

KOMPLETNA RJEŠENJA OVIH zadataka su u  
montaži  
i biti će objavljena u ovom dokumentu kroz 1-2 dana

Ako vam se neda čekati

Pošaljite mi mail da vam trebaju rješenja  
PDF-dokumneta – algebarski izraziogledni primjeri

Mail: [mim-sraga@zg.htnet.hr](mailto:mim-sraga@zg.htnet.hr)