

Algebarski izrazi i algebarski razlomci

- zbrajati, oduzimati i množiti jednostavnije algebarske izraze
- rabiti formule za kvadrat binoma i razliku kvadrata
- zbrajati, oduzimati, množiti i dijeliti jednostavnije algebarske razlomke

Zadaci:

1. Što je rezultat izraza $\frac{y^2-4}{2y^2-4y}$ za sve y za koje je izraz definiran?

- A. $\frac{y+2}{2y}$
- B. $\frac{1}{2y}$
- C. $\frac{1}{y}$
- D. $\frac{y-2}{2y}$

(ljetno 2011./2012.)

2. Izrazu $a + 3b$ doda se udvostručen izraz $a - 4b$. Što je rezultat nakon sređivanja?

(ljetno 2011./2012.)

3. Što je rezultat izraza $\frac{2a^2+4a}{a^2-4}$ za sve a za koje je izraz definiran?

- A. $2 + a$
- B. $2 - a$
- C. $\frac{2a}{a+2}$
- D. $\frac{2a}{a-2}$

(jesen 2011./2012.)

4. Sredite i pojednostavnite izraz $(a + 3)(2a - 1) - 3a(a + 1)$.

(jesen 2011./2012.)

5. Čemu je jednako $\frac{4+2\sqrt{a}}{4}$?

- A. $\frac{2+\sqrt{a}}{2}$
- B. $\frac{1+2\sqrt{a}}{2}$
- C. $1 + 2\sqrt{a}$
- D. $2\sqrt{a}$

(zima 2011./2012.)

6. Sredite i pojednostavnite izraz $7b^2 + 6b - 3b(b - 2)$.

(zima 2011./2012.)

7. Čemu je, nakon sređivanja, jednak izraz $(x - 1)^2 - x - 1$?

(ljetno 2012./2013.)

8. Razlomak $\frac{4-2a}{2a-a^2}$ skratite do kraja.

(ljetno 2012./2013.)

9. Što je rezultat sređivanja izraza $a(a - 1)(a + 2)$?

- A. $a^3 + a^2 - 2a$
- B. $a^3 + a - 2$
- C. $a^3 - 2a$
- D. $a^3 - 3a^2$

(jesen 2012./2013.)

10. Čemu je, nakon skraćivanja, jednak izraz $\frac{a^2+6a+9}{a^2+3a}$?

(jesen 2012./2013.)

11. Napišite izraz $m^2 - m + \frac{1}{4}$ kao kvadrat binoma.

(ljetno 2013./2014.)

12. Pojednostavnite izraz $6(x^3 - 3x^2 + 5x) - (2x^2 + 8x)(3 - 7x)$ do kraja. Napišite njegov član koji sadrži x^2 .

(ljetno 2013./2014.)

13. Koliki je rezultat algebarskoga izraza $\left(5x - \frac{y}{5}\right) \cdot \left(5y + \frac{x}{5}\right)$ nakon množenja i skraćivanja do kraja?

(jesen 2013./2014.)

14. Skratite algebarski razlomak $\frac{c^2-6c+9}{c^2-9}$.

(jesen 2013./2014.)

15. Izraz $(2x + y)^2 - 7xy$ pojednostavnite do kraja.

(jesen 2013./2014.)

16. Čemu je jednako $2(2x + y) - 3(x - 1)$?

- A. $-x + y - 3$
- B. $-x + y + 3$
- C. $x + 2y - 3$
- D. $x + 2y + 3$

(jesen 2014./2015.)

Rješenja:

1. A.

2. $3a - 5b$

3. D.

4. $-a^2 + 2a - 3$

5. A.

6. $4b^2 + 12b$

7. $x^2 - 3x$

8. $\frac{2}{a}$

9. A.

10. $\frac{a+3}{a}$

11. $\left(m - \frac{1}{2}\right)^2$

12. 32

13. $x^2 - y^2 + \frac{624xy}{25}$

14. $\frac{c-3}{c+3}$

15. $4x^2 - 3xy + y^2$

16. D.