

1. I.1.4. Odredi član u razvoju binoma $\left(\frac{1}{\sqrt{x}} + \sqrt[3]{x}\right)^{15}$ koji ne sadrži x .
($k=9$, 10. član, 5005)
2. I.3.4. Odredi član u razvoju binoma $\left(\frac{1}{\sqrt[3]{a^2}} + \sqrt[4]{a^3}\right)^{17}$ koji ne sadrži a .
($k=8$, 9. član, 24310)
3. I.4.4. Zbroj koeficijenata prvog, drugog i trećeg člana u razvoju binoma $\left(x^2 + \frac{1}{x}\right)^n$ jednak je 46. Odredi onaj član razvoja koji ne sadrži x .
($n=9$, $k=6$, 7. član, 84)
4. I.5.3. U razvoju binoma $\left(x\sqrt{x} - \frac{1}{x^4}\right)^n$ binomni koeficijent trećeg člana za 44 je veći od binomnog koeficijenta drugog člana. Odredi slobodni član (član bez x).
($n=11$, $k=3$, 4. član, 165)
5. I.6.3. Binomni koeficijent trećeg člana u raspisu izraza $\left(9x - \frac{1}{\sqrt{3x}}\right)^n$ jednak je 105. Odredi 13. član.
($n=15$, $455 \cdot \frac{1}{x^3}$)
6. I.7.4. Zbroj binomnih koeficijenata u razvoju binoma $\left(x + \frac{1}{x^4}\right)^n$ iznosi 1024. Odredi član koji ne sadrži x .
($n=10$, $k=2$, 3. član, 55)
7. I.8.4. Zbroj binomnih koeficijenata u razvoju binoma $\left(a^{\frac{3}{2}} + a^{-\frac{1}{3}}\right)^n$ iznosi 128. Odredi član koji sadrži a^5 .
($n=7$, $k=3$, 4. član, $35a^5$)
8. I.11.4. Odredi onaj član u razvoju binoma $\left(\sqrt[3]{a^2} - \frac{1}{a}\right)^{15}$ koji ne sadrži a .
($k=6$, 7.član, 5005)
9. I.12.4. Koji član u razvoju binoma $(\sqrt{x} + \sqrt{2})^{15}$ sadrži x^5 ?
($k=5$, 6.član, $4004\sqrt{2}x^5$)
10. I.15.4. Postoji li član u razvoju binoma $(\sqrt{x} + \sqrt[4]{x})^{20}$ koji sadrži x^7 ?
($k=12$, 13.član, $125970x^7$)

11. I.16.4. Postoji li član u razvoju binoma $(\sqrt{x} + \sqrt[3]{x})^9$ koji sadrži x^4 ?
($k = 3$, 4.član, $84x^4$)
12. str.31/23 Odredi u razvoju binoma
1) član s x^6 od $(x+2)^8$
2) član s x^5 od $(\sqrt{x} + \sqrt{3})^{12}$
3) član od $(\sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt[4]{x}})^6$ koji ne sadrži x
4) član od $(x^{\frac{3}{2}} + x^{-\frac{1}{2}})^8$ koji ne sadrži x
13. str.31/21 U prikazu binoma $(x^2 + \frac{1}{x})^n$ koeficijenti četvrtog i desetog člana se podudaraju.
Odredi onaj član koji ne sadrži x .
14. str.31/22 Odredi onaj član razvoja binoma $(\frac{1}{2}\sqrt{a^3} + \sqrt[3]{a^2})^{12}$ uz potenciju a^{13} .
15. str.31/25 Odredi 13. član u razvoju binoma $(1 - i\sqrt{3})^{15}$.
16. str.31/26 Odredi 11. član u razvoju binoma $(\sqrt{2} - i)^{13}$.
17. str.31/27 Odredi treći član i slobodni član u razvoju binoma $(\sqrt[3]{x^2} - \frac{1}{\sqrt[4]{x}})^n$, ako on ima dvanaest članova.
18. str.31/28 Razvoj binoma $(x\sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt[3]{x}})^n$ ima 12 članova. Odredi četvrti član i slobodni član razvoja binoma.
19. str.31/29 Postoji li u razvoju binoma $(\sqrt{x} + \sqrt[4]{x})^{20}$ član koji sadrži x^7 ?
20. str.31/30 Postoji li u razvoju binoma $(\sqrt{x} - \frac{1}{\sqrt{x}})^{15}$ član koji sadrži x^3 ?
21. str.31/32 Zbroj koeficijenata prvog, drugog.i trećeg člana razvoja binoma $(x + \frac{1}{x})^n$ iznosi 37. Odredi treći član ovog razvoja.
22. str.30/6 Riješi jednadžbu:
1) $\frac{(n+2)!}{n!} = 72$

$$2) \frac{k!}{(k-4)!} = \frac{2k!}{(k-2)!}$$

$$3) \frac{(k+1)!}{(k-1)!} = 30$$

$$4) \frac{n! - (n-1)!}{(n+1)!} = \frac{1}{6}$$

23. str.30/12 Odredi prirodni broj n tako da vrijedi jednakost:

$$1) \binom{n}{5} = \binom{n}{3}$$

$$2) 2 \binom{n}{4} = \binom{n+1}{4}$$

$$3) 7 \binom{n}{4} = \binom{n+2}{4}$$

$$4) 5 \binom{n}{3} = \binom{n+2}{4}$$

24. Raspiši po binomnoj formuli:

$$\left(\sqrt{x} + \frac{1}{2}x \right)^6$$

$$\left(\frac{1}{3}a + \sqrt{a} \right)^7$$