

Tijekom pisanog ispita nije dozvoljeno koristiti kalkulator, mobitel niti pametni sat!

<p>1. Izvršiti navedene operacije i rezultate pojednostavniti:</p> <p>a) Umnožak izraza $10 - 3a$ i $10 + 3a$ umanjiti za 0.2.</p> <p>b) Kvadrirati izraz $-5x + \frac{1}{5}$.</p> <p>c) Kubirati binom $1 - 2y$.</p>	<p>Bodovi 2 (RP)</p> <p>2 (RP)</p> <p>2 (RP)</p>
<p>2. Izračunati:</p> <p>a) $111^2 - 2 \cdot 111 \cdot 11 + 11^2$</p> <p>b) $9.1^2 - 0.9^2$</p> <p>c) $(7c - 1)(7c + 1) - 7c(7c + 1)$</p> <p>d) $(7c + 1)(49c^2 - 7c + 1)$</p>	<p>2 (RP)</p> <p>1 (RP)</p> <p>2 (UZV)</p> <p>2 (UZV)</p>
<p>3. Rastaviti na faktore izraze te napisati koja je formula ili metoda rastavljanja primijenjena:</p> <p>a) $25x^2 + 20xy$</p> <p>b) $25x^2 - 4y^2$</p> <p>c) $25x^2 + 20xy + 4y^2$</p> <p>d) $5x^2 - 5x + 2xy - 2y$</p> <p>e) $x^2 - 5x + 4$</p> <p>f) $125x^3 - 8y^3$</p> <p>g) $125x^3 - 150x^2y + 60xy^2 - 8y^3$</p>	<p>1 (UZV)</p> <p>1 (UZV)</p> <p>1 (UZV)</p> <p>1 (UZV)</p> <p>2 (UZV)</p> <p>1 (UZV)</p> <p>1 (UZV)</p>

<p>4. Dopuniti izraze tako da vrijede jednakosti:</p> <p>a) $36c^2 - 48c + \underline{\hspace{2cm}} = (\underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}})^2$</p> <p>b) $\left(\underline{\hspace{2cm}} + \frac{11}{9}p^2\right)\left(\underline{\hspace{2cm}} - \frac{11}{9}p^2\right) = 0.0016 - \underline{\hspace{2cm}}$</p>	<p>2 (RP)</p> <p>2 (RP)</p>
<p>5. Kolika je vrijednost izraza $\frac{9x^2 - 3x}{6 - 18x}$ za $x = -0.125$?</p>	<p>2 (RP)</p>
<p>6. Izračunati $\frac{a}{a^2 - 4} - \frac{a + 1}{a^2 + 2a}$. Rezultat do kraja skratiti.</p>	<p>3 (UZV)</p>
<p>7. Podijeliti razlomke $\frac{x^2 - 25}{7x - 35}$ i $\frac{x^2 + 10x + 25}{x^2 + 5x}$.</p>	<p>2 (UZV)</p>
<p>8. Izračunati $\left(1 - \frac{a - 3}{2a + 2}\right) \cdot \frac{a + 1}{a^2 + 5a}$ i do kraja pojednostavniti rezultat.</p>	<p>3 (UZV)</p>
<p>Bodovna ljestvica – UZV (20 bodova): 8 bodova – dovoljan (2) 11 bodova – dobar (3) 14 bodova – vrlo dobar (4) 17 bodova – odličan (5)</p>	<p>Bodovna ljestvica – RP (15 bodova): 6 bodova – dovoljan (2) 8 bodova – dobar (3) 11 bodova – vrlo dobar (4) 14 bodova – odličan (5)</p>

Tijekom pisanog ispita nije dozvoljeno koristiti kalkulator, mobitel niti pametni sat!

<p>1. Izvršiti navedene operacije i rezultate pojednostavniti:</p> <p>a) Umnožak izraza $4x - 7$ i $4x + 7$ uvećati za 0.3.</p> <p>b) Kvadrirati binom $-\frac{1}{6} - 6a$.</p> <p>c) Kubirati izraz $3b + 1$.</p>	<p>Bodovi 2 (RP)</p> <p>2 (RP)</p> <p>2 (RP)</p>
<p>2. Izračunati:</p> <p>a) $111^2 - 11^2$</p> <p>b) $9.1^2 + 2 \cdot 9.1 \cdot 0.9 + 0.9^2$</p> <p>c) $5d(5d - 2) - (5d - 2)(5d + 2)$</p> <p>d) $(5d - 2)(25d^2 + 10d + 4)$</p>	<p>1 (RP)</p> <p>2 (RP)</p> <p>2 (UZV)</p> <p>2 (UZV)</p>
<p>3. Rastaviti na faktore izraze te napisati koja je formula ili metoda rastavljanja primijenjena:</p> <p>a) $-24ab + 16b^2$</p> <p>b) $9a^2 - 16b^2$</p> <p>c) $9a^2 - 24ab + 16b^2$</p> <p>d) $3a^2 + 3a - 4ab - 4b$</p> <p>e) $a^2 + 4a + 3$</p> <p>f) $27a^3 + 64b^3$</p> <p>g) $27a^3 + 108a^2b + 144ab^2 + 64b^3$</p>	<p>1 (UZV)</p> <p>1 (UZV)</p> <p>1 (UZV)</p> <p>1 (UZV)</p> <p>2 (UZV)</p> <p>1 (UZV)</p> <p>1 (UZV)</p>

<p>4. Dopuniti izraze tako da vrijede jednakosti:</p> <p>a) $\left(\frac{12}{5}s^2 - \underline{\hspace{2cm}}\right)\left(\frac{12}{5}s^2 + \underline{\hspace{2cm}}\right) = \underline{\hspace{2cm}} - 0.0009$</p> <p>b) $\underline{\hspace{2cm}} + 54m + 81 = (\underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}})^2$</p>	<p>2 (RP)</p> <p>2 (RP)</p>
<p>5. Kolika je vrijednost izraza $\frac{4a^2 - 10a}{30 - 12a}$ za $a = -0.75$?</p>	<p>2 (RP)</p>
<p>6. Izračunati $\frac{x}{x^2 - 3x} - \frac{x + 2}{x^2 - 9}$. Rezultat do kraja skratiti.</p>	<p>3 (UZV)</p>
<p>7. Pomnožiti razlomke $\frac{a^2 - 6a}{a^2 - 12a + 36}$ i $\frac{a^2 - 36}{3a + 18}$.</p>	<p>2 (UZV)</p>
<p>8. Izračunati $\left(1 - \frac{3x}{x + 1}\right) \cdot \frac{x^2 - 1}{1 - 4x^2}$ i do kraja pojednostavniti rezultat.</p>	<p>3 (UZV)</p>
<p>Bodovna ljestvica – UZV (20 bodova): 8 bodova – dovoljan (2) 11 bodova – dobar (3) 14 bodova – vrlo dobar (4) 17 bodova – odličan (5)</p>	<p>Bodovna ljestvica – RP (15 bodova): 6 bodova – dovoljan (2) 8 bodova – dobar (3) 11 bodova – vrlo dobar (4) 14 bodova – odličan (5)</p>