

Препоручени задаци из Тангенте

1. Ако је полином $P(x) = ax^4 + bx^3 + 5x^2 + 3x + 3$ дељив са $x^2 - 1$:
 - а) одредити a и b ;
 - б) раставити полином $P(x)$ на чиниоце;
 - в) наћи остатак при дељењу полинома $P(x)$ са $x + 2$.
2. Одредити вредност $P(2)$, ако је полином $P(x) = x^3 + ax^2 + bx - 15$, дељив са $(x + 2)(x - 3)$.
3. Полином $x^3 + px^2 + qx - 3$ дељив је са $x + 1$, а при дељењу са $x - 2$ даје остатак 9. Одредити вредности параметара p и q .
4. Полином $P(x) = x^3 + ax^2 + bx - 3$ има нулу -1 , а при дељењу са $x + 2$ даје остатак 7. Колико је $P(3)$?
5. Остаци при дељењу полинома $P(x) = x^5 - 2x^4 + 3x^3 + x^2 + ax + b$ са $x - 1$ и $x + 2$ су 5, односно -7 . Наћи $P(2)$.
6. Одредити a и b тако да полином $P(x) = x^3 + (a + 1)x^2 + 2bx + 1$ буде дељив са $x^2 - 3x + 2$.
7. Раставити на чиниоце полиноме:
 - а) $2x^4 + x^3 - 8x^2 - x + 6$;
 - б) $(b + c)(c + a)(a + b) + abc$
8. Раставити на линеарне чиниоце полином $a^4 - 6a^2 - 7a - 6$.
9. Раставити на чиниоце полиноме:
 - а) $a^2(c - b) + b^2(a - c) + c^2(b - a)$;
 - б) $x^3 + 5x^2 + 3x - 9$.
10. Раставити на чиниоце:
 - а) $2x^3 + 5x^2 - 4x - 3$;
 - б) $1 + x^4 + x^8$.
11. Раставити на просте чиниоце полиноме:
 - а) $x^3 + 2x^2 - 2x + 3$;
 - б) $ab(a - b) - ac(a + c) + bc(2a + c - b)$;
 - в) $b(b + 3)(b - 4) - (2b - 7)(b + 3) + b^2 - 9$.