

## Домаћи за прву недељу

- Следеће производе записати у облику степена:  
а)  $a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot a$  ; б)  $(ab) \cdot (ab) \cdot (ab) \cdot (ab)$  ;  
ц)  $(a - b) \cdot (a - b) \cdot (a - b)$  ; д)  $(a^3 + 5) \cdot (a^3 + 5) \cdot (a^3 + 5) \cdot (a^3 + 5)$ .  
Помножити и записати резултат у облику степена:  
е)  $2^3 \cdot 2^5$  ;  $6 \cdot 6^4$  ;  $(a^2b)^3 \cdot (a^2b)^4$  ;  $(a^2 - b^2)^4 \cdot (a^2 - b^2)^{27}$  ;  
Помножити  
ф)  $3a^2b \cdot 4a^3b^2$  ;  $-4x^3y \cdot \frac{3}{8}x^2y^3$  ;  $5x^5y^3 \cdot (-\frac{3}{10}x^3y^4)$  ;  
Средити следеће полиноме:  
г)  $(2 + 3x - x^2)(x^2 + 5x - 1) + 5x^2(x^2 - 2x + 3)$  ;  
х)  $(a^3 - 1) \cdot (a^2 - a - 1)$  .
- Раставити на чиниоце:  
а)  $am - an + bm - bn$  ;  $6ax + 6ay - 7x - 7y$  ;  
б)  $2x^2 - 2xy - x + y$  ;  $ax^2 - bx^2 - bx + ax - a + b$  ;  
ц)  $x^2 + 3x$  ;  $y^3 - 2y^4$  ;  $6a^2b^3 + 9a^3b^2$  ;  
д)  $3x^2y^2 - 6xy^3 + 9x^2y^4$  ;  $a^2b(ab + b^2) - ab^2(a^2 - ab)$  ;  
е)  $a(b - 2) + 2(b - 2)$  ;  $ab(a - 1) - a(a - 1)$  ;  
ф)  $(2a - 1)(3a + 2) + (2a + 1)(3a + 2)$  ;  
г)  $(2a - 4b)(a - b) - (6b - 3a)(a + b)$  ;  
х)  $x^3 - 3x^2 - 3x + 9$  ;  $a^3b + a^2 + b^2 + ab^3$  ;  
и)  $21a^2bc - 7ab^3 - 3ac^2 + b^2c$  ;  
ј)  $xyz + x^2y^2 + 3x^4y^5 - 3x^3y^4 - xy - z$  .
- Раставити на чиниоце следеће полиноме:  
а)  $x^2 - 9$  ;  $25x^2 - 36y^2$  ;  $0,81r^4 - 625s^6$  ;  $2q^2 - 98k^4$  ;  
б)  $(x - 3)^2 - 4$  ;  $(a + 2)^2 - 4a^2$  ;  $9 - (2x + 3)^2$  ;  
ц)  $81a^4 - 16b^4$  ;  $36(x - 2)^2 - 25(x + 1)^2$  ;  
д)  $(2x - 3y + 4z)^2 - (x + 3y - 5z)^2$  ;  $(bc - ad)^2 - (ac - bd)^2$   
е)  $x(x + y)^2 - (x^2 - y^2)$  ;  $(x + y)(x - y)^3 - (x - y)(x + y)^3$  ;  
ф)  $(1 - xy)^2(x + y)^2 - (1 + xy)^2(x - y)^2$  ;  
Израчунати вредности израза:  
г)  $98 \cdot 102$  ;  $83 \cdot 77$  ;  $1,05 \cdot 0,95$  ;  $7,003 \cdot 6,997$  ;
- Извршити назначене алгебарске операције :  
а)  $(x - 1)(x^2 + x + 1)$  ;  $(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9)$  ;  $(6x - 7y)(36x^2 + 42xy + 49y^2)$  ;  
б)  $(a + 1)(a^2 - a + 1)$  ;  $(5x^2 + 4y^3)(25x^4 - 20x^2y^3 + 16y^6)$  ;  
Раставити на чиниоце следеће полиноме :  
ц)  $a^3 - 8$  ;  $64x^3 + 27y^3$  ;  $0,008 + 0,001x^3$  ;  $343x^9 - 0,064y^3$  ;  
д)  $8x^3 - 27y^3$  ;  $\frac{64}{27} + 0,125x^3$  ;  $(a - b)^3 - (a + b)^3$  ;  
е)  $(2x + 3y)^3 - (3x - 2y)^3$  ;  $135x^3 - 40y^3$  ;  $8a^4 + 24a^3 - 27a - 81$  ;  
ф)  $x^5 - x^3 + x^2 - 1$  ;  $8a^3 - 6a^2 - 3a + 1$  ;  $27y^3 - 21y^2 - 7y + 1$  .