Výrazy a mnohočleny

jméno:

třída:

Řešení : sedovamatika.cz

Výpočty:

aktualizováno: 22. 7. 2024

Výrazy 1 - Základní operace s výrazy https://youtu.be/jPy7M9H-Gjo

$2 + 2 =$

$a + a =$

$b + b =$

$a + a + a =$

$2a + a =$

$2a + 2a =$

$a + a + 1 =$

$a + a + b =$

$a + 1 + a =$

$a + 1 + b + a =$

$2a + 2 + 5 =$

$2a + 3 + 3a + 1 =$

$2a + b + 3a + 2\,b =$

$a – a =$

$2a – a =$

$a – 2a =$

$3b – 4a - 2b =$

$a^2 – 2a + a =$

$3^2 - 2 =$

$10a – 2b - 5 - 3a + 8b + 4 =$

$a^2 + 3a – 5 + 4 + 6a =$

$x^2 – 5x + 3 – 12x + 5x^2 =$

$2 \cdot 3^2 - 2 =$

$ab^2 – 2a + 3a =$

$a^2b – 5 + 4 + ab^2 =$

$x^2 + xy – 2xy + y^2 =$

$2 + (- 2) =$

$a - (- a) =$

$b - (+ b) =$

$5 - 1 – 2 =$

$5 – (1 + 2) =$

$b - (a + b) =$

$- (2a + a) =$

$a - (a + a) =$

$3a - (2a + 3) =$

$5a - (2a + 3b) =$

$2 + (3 + 4) =$

$a + 1 + (b + a) =$

$(2a + 3) + (3a + 1) =$

$4 - (3 – 1) =$

$a - (a - b) =$

$4a – (2b – 2b) =$

$- (2 – x) + (3x + 2) =$

$- (x^2 + xy) – (2xy + y^2) + (xy + 1) =$

Výrazy 2 – Procvičování sčítání a závorek https://youtu.be/vNHGgJfjNbE

1) $6b^2 – 24ab + 5b^2 + 32\ ab =$

2) $(a^2b + 5) - (4 + a^2b) =$

3) $pq^2 + 45p – p^2q – pq^2 – 20p =$

4) $2a - (b + 3a + 2\ b) =$

5) $12a^2 + 6a – 15b^2 – 5\ ab + 15b^2 + 8a^2 =$

6) $12a^3 + 6a^2 – 15b^3 – 5\ ab + 15b^3 + 8a^3 =$

7) $- (a^2 + 3a – 5 + 4) + 6a =$

8) $12a^2 + (6a – 15b^2 – 5\ ab) - (15b^2 + 8a^2) =$

9) $(12a^3 + 6a^2) – (15b^3 – 5\ ab) - (15b^3 + 8a^3) =$

10) $(3x^2 + 3) – (11x + 7y^2 - 2x^2 + xy) – (4xy + 2y^2) =$

Výrazy 3 - Procvičování sčítání (bez videa)

1) $a - 3b + 14a - 6b + 4a - 15 + 2b + 6 =$

2) $2xy - 2x + 4y + 24 - y + 5x - 8 - xy =$

3) $5ab + 4a + 12b + 3ab - 2 - 3b - 2ab =$

4) $2 + 4\,xy - 3xy - 5 + 15y + 6x - 4 - 3y =$

5) $5a^2 + 3a - 6 + 4a + 6a - 3a^2 - 5a + 3 + 4a - 6a =$

6) $6b^2 - 16ab + 5b^2 + 35\,ab + a^2b - 5 + 4 + ab^2 =$

7) $2pq^2 + 5p - p^2q - 2pq^2 - 20p - 3pq^2 + 41 - 3pq^2 + 15p =$

8) $x^2 - 5x + 3 - 12x + 5y^2 - x^2 + 2xy - 3xy + y^2 =$

9) $3a^3 + 8a - 6a + 16 + 6 - 4a^2 - 12a + 3 + 7a + 8 =$

10) $10x^2 - 15\,xy^2 + 5x^3 + 14x^2 + 2xy^2 - 3xy + x^3 =$

Výrazy 4 - Procvičování sčítání a závorek (bez videa)

1) $(3x-1)-(2x-y+4)-(5y-2)=$

2) $(3c+1)+(4b+4)-(2b-5c-2)=$

3) $-(2x-y)-(3x+4)+(7x+2y-2)=$

4) $-(4x+2y-7)+(7x+2y-5)=$

5) $xy-(2xy+3x)+3x+(xy+7)=$

6) $(2b^2+a)-(3ab+b^2)+(2b^2-5b+3a)=$

7) $(2x^2+2y^2-7)+3x^2+7y^2+10-(x^2-11+y^2)=$

8) $(3x^2-5x)+3-12x+5y^2-(2x^2+xy-7xy+y^2)=$

9) $(9z^2+3z)-(6z^2+z^2)+(6zb^2-5+3z)=$

$a \cdot a =$

$a \cdot (-a) =$

$a \cdot a \cdot a =$

$a^2 \cdot a =$

$a \cdot a \cdot b =$

$a^2 \cdot a^3 =$

$ab \cdot b =$

$ab \cdot a =$

$2a \cdot a =$

$ab \cdot (-ab) =$

$(-2a) \cdot 3b =$

$2a \cdot 2a =$

$3a^2 \cdot 4a =$

$3a^2 \cdot a^3 b^2 =$

$5a^2 b^3 \cdot 2ab =$

$-2a^2 \cdot (-3a^2) \cdot 2a =$

$abc \cdot 2a^2 c^3 =$

$6xyb^2 \cdot 5x^4 yb^2 =$

$-3qp^2 \cdot 3q^2 p^2 =$

$0{,}5xy \cdot 0{,}4x^3 =$

$10a \cdot 3a^3 b^2 c =$

$(-2ab) \cdot (-2a^2) =$

$(4a)^2 =$

$(-3a)^2 =$

$-(5b)^2 =$

$-(-3a^2) =$

$(-a)^3 =$

$\frac{1}{2}a \cdot 2a =$

$\frac{2}{5}z^2 \cdot \frac{5}{3}z =$

$-\frac{4}{17}a^3 \cdot \frac{17}{8}x^3 =$

$-\frac{3a^2 b}{12} \cdot \frac{-8ab^2}{6} =$

$2\cdot(a+b)=$

$2\cdot(a-b)=$

$3\cdot(a^2+a)=$

$a\cdot(2+3)=$

$a\cdot(2b+3b)=$

$a\cdot(2b+3c)=$

$a^2\cdot(a+1)=$

$ab\cdot(2a+b)=$

$6a\cdot(4-2a)=$

$4ab\cdot(1-ab)=$

$-1\cdot(a+b)=$

$-2\cdot(2a+3)=$

$(-2a)\cdot(5a+12b)=$

$-1\cdot(a-b)=$

$-2a^2\cdot(-3+2a)=$

$(-3a)\cdot(-a-b^2)=$

$-3\cdot(2a+b+c)=$

$(-a)\cdot(3x+2y-2)=$

$-2y\cdot(4y+3-2y)=$

$-3p^2\cdot(3q^2+p+2)=$

$\frac{1}{2}\cdot(2a+4b)=$

$\frac{3}{14}x^2\cdot(7x+6y)=$

$\frac{x}{5}\cdot(10x+20)=$

$\frac{y^2}{3}\cdot(9y^2+6y+1)=$

$5\cdot(a+b)=$

$2\cdot(a+b)+3\cdot(a+b)=$

$(2+3)\cdot(a+b)=$

$(2a+3)\cdot(1+b)=$

$(b+3)\cdot(b-2)=$

$(b-5)\cdot(b+4)=$

$(b-5)\cdot(3+b)=$

$(b-4)\cdot(6+b)=$

$(2b+1)\cdot(b+2)=$

$(a+1)\cdot(2a^2+3)=$

$(a-b)\cdot(2b+3a)=$

$(a+2)\cdot(2b+3c)=$

$(a^2-2b)\cdot(a-2b)=$

$(ab-b)\cdot(2a+b)=$

$(2a+4)\cdot(4-2a)=$

$-(2a+1)\cdot 4=$

$2\cdot(a-1)\cdot(2a+1)=$

$2\cdot(3x+2)\cdot(3x-4)=$

$(2a)\cdot(5a+12)\cdot(a-1)=$

$-2a^2\cdot(a+1)\cdot(a-1)=$

$(b-3)\cdot(2a+b+c)=$

$(x-3)\cdot(x-2)\cdot(x+2)=$

$-(x+1)\cdot(x-2)\cdot 3=$

Výrazy 8 – Procvičování násobení (bez videa)

$3x^2 \cdot (-2x^2) =$

$-4xy^3 \cdot (-3x^2y^2) =$

$5x^2yz \cdot (-12xy^4) =$

$13abc^2d^4 \cdot 5a^2bcd^2 =$

$-\frac{4}{11}x^4y \cdot \frac{22}{8}x^3y =$

$\frac{81a^2}{5} \cdot 10a^3b =$

$2b \cdot (5b - 2c) =$

$-2x \cdot (2x - 5y) =$

$5xy \cdot (2x - 3xy) =$

$3ab \cdot (2a - 5b) =$

$2xyz \cdot (4xy - x^2) =$

$(2ab - 3b^2) \cdot 2a =$

$(3a - 2b) \cdot (a + b) =$

$(5x - 3y) \cdot (3x + 2) =$

$(3d - 15) \cdot (2d + 4) =$

$(5 - 2b) \cdot (b - 3) =$

$(2b + ab) \cdot (b + 2ab) =$

$(2b - 5) \cdot (3 + b) =$

$(5x - 3y) \cdot (-x + 2y) =$

$(2y^2 - 3) \cdot (4y - 2) =$

$(2y - 3) \cdot (y - 2) \cdot (y + 2) =$

$(x + 1) \cdot (4y + 3 - 2y) =$

1) $2x-3-x=$

2) $(y-3y)\cdot(y+3y)=$

3) $(5n-2)\cdot(-4n)=$

4) $(3a-2)\cdot(-2a)=$

5) $(2-x)\cdot 3x-2x=$

6) $(3x+y)\cdot(3x-2)=$

7) $(2+y)(y+2-2y)=$

8) $(a+a)\cdot(1-a)-a\cdot a=$

9) $5a\cdot(0,4b-2a+3)=$

10) $2x(x-3)-(x^2+3x)=$

11) $-3y(y-2)-(2y^2+5y)=$

12) $y(3y-1)-3(y^2-y)=$

13) $2\cdot(3y-x)\cdot(5-y)=$

14) $(4-y+3)\cdot x-(y+5)\cdot 5=$

1) $(2-b)\cdot(2+b)-7\cdot(-b+b)+b\cdot b=$

2) $a\cdot 2a-2\cdot(3a-1)\cdot a-a(7-4)=$

3) $2n\cdot(3-n)+2\cdot(3n\cdot n)-n\cdot(3\cdot n)=$

4) $(4n-1)\cdot(4n+1)-8n\cdot(n-1)=$

5) $(2n-3)\cdot(4n-2)+(n-3)(n+3)=$

6) $(a+2a)\cdot(a-2a)-(a-2a)=$

7) $(2b+1)(2b-1)-b(-b+b)+1=$

8) $3e\cdot(2-f)-2f\cdot(e-3f)=$

9) $(2+y)\cdot(y-2)-2(y^2-1)=$

10) $(2-5)\cdot(2b-1)-(4b-2b)\cdot(-2)=$

11) $(4+n)\cdot(4-n)+(3n-2)\cdot(-3)=$

1) $a-a^2+2-2\cdot(a+1)\cdot(1-a)=$

2) $(2+n)\cdot(3n-3)+(3n-n)\cdot 2-n\cdot(3-5)=$

3) $\frac{-2+3a}{2b}+\frac{1+2a}{b}=$

4) $(10x-8)-x\cdot\sqrt{100-64}=$

5) $(2n+6)\cdot(2n-6)+(3-5)\cdot 2n-5n\cdot(n-2n)=$

6) $\frac{2}{3}\cdot a+\frac{a}{6}-\frac{4a}{12}=$

7) $\frac{(y+3)}{3}-\frac{y}{4}-1=$

8) $\frac{(b-3)}{3}+4-\frac{2b}{2}-1=$

9) $\frac{n-1}{2}-\frac{2n-3}{4}=$

10) $(5-y)\cdot(5+y)+3\cdot(y^2-10)-(2y-3)\cdot y=$

11) $2a\left(2-\frac{a}{2}\right)-\left(\frac{2a}{3}+a^2\right)\cdot 3=$

12) $\frac{1}{2}\cdot n\cdot(2-3n)+3\cdot(n+2n)-n\cdot(3-n)=$

$a \cdot a =$

$a : a =$

$a : (-a) =$

$a^2 : a =$

$a^2 \cdot a^3 =$

$a^5 : a^3 =$

$2\,a : 2\,a =$

$2\,a : (-2\,a) =$

$2\,b : b =$

$2\,b : (-b) =$

$ab : a =$

$-ab : a =$

$2\,a^2 : 2 =$

$2\,a^2 : 2\,a =$

$9\,ab^2 : 3\,ab =$

$25\,a^2 b^3 : 5\,ab =$

$30\,x^4\,yb^2 : 5\,x^4\,b =$

$24\,a^2\,bc^3 : 2\,ac =$

$\frac{1}{2}\,a^2 : \frac{1}{4}\,a =$

$\frac{3}{14}\,x^4 : \frac{9}{21}\,x^3 =$

$\frac{4}{25}\,a^3\,bc^2\,d : \frac{8}{15}\,a^3\,bcd =$

$\frac{5}{49}\,x^2\,y^3 : \frac{7}{35}\,y^3 =$

$(2\,a + 2\,b) : 2 =$

$(4\,a + 8\,b) : 2 =$

$(16\,x + 8) : 4 =$

$(15\,x + 30\,y^2) : 5 =$

$(a^2 + a) : a =$

$(a^2 + a) : (-a) =$

$a^5 : a^3 =$

$(a^5 + a^4) : a^3 =$

$(2\,a + 4\,a^2) : 2\,a =$

$(-2\,a - 2\,a^2) : (-2\,a) =$

$(b^2 - 2\,b) : b =$

$(b^2 - 8\,b + ab) : (-b) =$

$(8\,a^2 + 12\,a + 4 - 12\,b + 20\,b^2) : (4) =$

$(2\,a + 2\,b) : 2 + (a + b) : (-1) =$

$4\,a \cdot (a + 2\,b) : 4\,a =$

Výrazy 13 - Vytknutí před závorku https://youtu.be/9FOgPS_kXJo

Odstraň závorku

- (a - b) =

- (b + 3a) =

- (- a^2 - 3a) =

Vytkni mínus před závorku

- a + b =

- b - 3a =

$2a^2$ + b =

- a^2 - 3a =

- 4 + a^2b =

3x – 2y =

4b – 3 =

-2a – 1 =

12 a – 4b – 8 =

3a – 2b + 5 =

-2 - 2a - $3a^2$ =

9c – 2x +4 =

$6a^2$ + 5a – 3 =

$6b^3$ - $4b^2$ + 3b =

-4c + a + b + d =

Vytkni před závorku (mínus když jsou záporné oba členy)

$2 \cdot a + 2 \cdot b =$

$2a - 2b =$

$2ab + 3ac =$

$3a^2 + 3a =$

$a^3 + a =$

$24a - 12a^2 =$

$-a - b =$

$8a - 16 =$

$2a^2 + a =$

$16x^2 - 4 =$

$2a^2 b + 2ab^2 =$

$-12a^2 - 12a =$

$6a^2 - 4a^3 =$

$6a^2 - 4a^3 =$

$8a^2 b + 2ab =$

$-10a^2 - 24ab =$

$-24abc - 12a^2 c =$

$-6a - 3b - 3c =$

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

$6b^2 \cdot x^2 + 2 \cdot b \cdot x^2 - x^2 =$

$12a^2 b - 4ab + 8abc =$

Z daného výrazu vytkněte (-3x) (Cermat)

$-6x^2 - 3x + 9xy =$

Z daného výrazu vytkněte (-3y)

$-3y^2 - 9y + 6xy =$

Výrazy 14 – Zjednodušení pomocí vzorce https://youtu.be/t3Tw2Hv-CHo

Roznásob pomocí vzorce $(a+b)^2=a^2+2\,ab+b^2$

$(a+b)^2=$

$(x+y)^2=$

$(a+1)^2=$

$(x+2)^2=$

$(a+5)^2=$

$(2\,x+1)^2=$

$(2\,a+b)^2=$

$(x+3\,y)^2=$

$(2\,a+3)^2=$

$(2\,x+2\,y)^2=$

$(6\,a+5\,b)^2=$

$(5\,x+4\,y)^2=$

Roznásob pomocí vzorce $(a-b)^2=a^2-2\,ab+b^2$

$(a-b)^2=$

$(x-y)^2=$

$(a-1)^2=$

$(x-2)^2=$

$(a-4)^2=$

$(1-2\,x)^2=$

$(-2\,x+1)^2=$

$(x-3\,y)^2=$

$(3\,a-2)^2=$

$(5\,x-5\,y)^2=$

$(6-7\,b)^2=$

$(3\,x+10)^2=$

Zjednoduš (Cermat)

$(2\,x+5)^2=$

$(2\,a+3\,b)^2=$

$(3\,x-4)^2=$

$(0{,}3\,x+0{,}5)^2=$

$\left(y-\frac{1}{2}\right)^2=$

$\left(2\,x-\frac{1}{2}\right)^2=$

$(5\,b-0{,}4\,a)^2=$

$\left(\frac{2}{3}\,a-3\right)^2=$

Výrazy 15 – Úprava na součin pomocí vzorce https://youtu.be/_e-4SA9Ackw

Pokud lze, uprav na součin pomocí vzorce $a^2 \pm 2\,ab + b^2 = (a \pm b)^2$

$a^2 + 2\,ab + b^2 =$

$x^2 + 4\,x + 4 =$

$x^2 + 8\,x + 16 =$

$x^2 + 16\,x + 36 =$

$x^2 - 6\,xy + 9\,y^2 =$

$4\,x^2 + 16\,xy + 4\,y^2 =$

$9\,x^2 - 12\,x + 4 =$

$16\,x^2 - 8\,x + 1 =$

$81\,a^2 - 18\,a + 1 =$

$x^2 + x + \frac{1}{4} =$

$x^2 - 2\,x + 1 =$

$x^2 - 8\,x + 4 =$

$z^2 + 10\,z + 25 =$

$4\,x^2 + 4\,x + 1 =$

$25\,y^2 + 30\,y + 9 =$

$4\,x^2 - 20\,x + 25 =$

$4\,y^2 - 6\,y + 4 =$

$25\,x^2 + 40\,x + 16\,y^2 =$

$100\,b^2 - 100\,bc + 25\,c^2 =$

$9\,x^2 - x + \frac{1}{9} =$

Doplň čísla aby rovnost dávala smysl

$(x+3)^2 = \_\_ + \_\_\_ + \_\_$

$(x - \_\_)^2 = \_\_ - \_\_\_ + 9$

$(\_\_ - \_\_)^2 = a^2 - \_\_\_ + 25$

$(y + \_\_)^2 = \_\_ + 12\,y + \_\_$

$(\_\_ + \_\_)^2 = \_\_ + 20\,c + 25$

$(k + \_\_)^2 = \_\_ + \_\_\_ + \frac{9}{16}$

Výrazy 16 – Úprava na součin pomocí vzorce https://youtu.be/eQp-qU1OfPQ

Roznásob pomocí vzorce $(a+b)\cdot(a-b)=a^2-b^2$

$(a+b)\cdot(a-b)=$

$(a+1)\cdot(a-1)=$

$(x+y)\cdot(x-y)=$

$(2+b)\cdot(2-b)=$

$(2-b)\cdot(2+b)=$

$(5a-1)\cdot(5a+1)=$

$(5a+1)\cdot(5a-1)=$

$(3a+2b)\cdot(3a-2b)=$

$(2x+3)\cdot(2x-3)=$

$(5y-6)\cdot(5y+6)=$

$(b-a)\cdot(b+a)=$

$(-a+b)\cdot(a+b)=$

$(-2x+y)\cdot(2x+y)=$

$(-a+b)\cdot(-a-b)=$

$(-x+2y)\cdot(2y+x)=$

$(-3a+b)\cdot(3a+b)=$

$(a-\sqrt{b})\cdot(a+\sqrt{b})=$

$(a+\sqrt{2})\cdot(a-\sqrt{2})=$

$(5+\sqrt{5})\cdot(5-\sqrt{5})=$

$(300+\sqrt{1000})\cdot(300-\sqrt{1000})=$

Uprav na součin pomocí vzorce $a^2-b^2=(a+b)\cdot(a-b)$

$x^2-1=$

$y^2-4=$

$1-x^2=$

$4y^2-1=$

$4z^2-9=$

$9y^2-25=$

$1-81a^2=$

$144x^2-169=$

$-4+9y^2=$

$-x^2+9y^2=$

$36z^2-25x^2=$

$100a^2-25b^2=$

$z^2-\frac{1}{4}=$

$\frac{1}{9}x^2-1=$

$\frac{1}{36}b^2-\frac{1}{16}c^2=$

$-\frac{9}{25}x^2+\frac{1}{4}y^2=$

Výrazy 17 – Součinový tvar

https://youtu.be/v8NTkw79Ifk

Doplň tabulku

Tvar bez závorek	Součinový tvar	Tvar bez závorek	Součinový tvar
x^2+x	vzor: $x\,(x+1)$	$y^2-6\,y+9$	
vzor: $a^2+2\,ab+b^2$	$(a+b)^2$	$2\,y^2-2$	
y^2-1	vzor: $(y-1)(y+1)$	$y^2-10\,y+25$	
$2\,y^2+4\,y$			$(3\,a-5)^2$
	$(3-a)\cdot(3+a)$		$(a-9)\cdot(a+9)$
$y^2-4\,y+4$		$8\,b^2-8$	
y^2-4		$64\,b^2-16\,b+1$	
$y^2-4\,y$		$b^2+20\,b+100$	
	$(3\,a-5)\cdot(3\,a+5)$		$(2\,b-1)^2$
	$(4\,a-9)\cdot(4\,a+9)$	$1-x^2$	
$9\,b^2-4$			$(5-3\,b)^2$
$b^2-4\,b+4$			$\left(\frac{x}{3}+\frac{3}{2}\right)^2=$
$4\,b^2-4\,b+1$		$y^2+y+\frac{1}{4}$	
	$(b-3)^2$		$(2-5\,b)\cdot(2+5\,b)$
$4\,x^2+2\,x$		$25\,y^2-40\,y+16$	
	$(5+b)^2$	$-7\,y^2+28$	
$16\,y^2-9$			$(a-5)^2$
$4\,y^2+4\,y$			$\left(\frac{3\,y}{2}+2\right)^2=$
	$(3-5\,b)\cdot(3+5\,b)$	$(ab)^2-1$	

Výrazy 18 – Součinový tvar https://youtu.be/jil7tTqUnCs

Zjednodušte a rozložte na součin (Cermat)

1) $4a^2-9=$

2) $p^2-16=$

3) $(4a)^2-9\cdot 9=$

4) $9a^2-30a+25=$

5) $49-(-4a)^2=$

6) $(4+x)\cdot x+2x^2=$

7) $x\cdot x-x+2x^2=$

8) $5^2-(a^2+16)=$

9) $2\cdot(x^2-x)+x=$

10) $(3+a)^2-(3\cdot a)^2-3^2=$

11) $x\cdot(y-3)+3\cdot(x-2y)=$

12) $a\cdot(-a)-2^2\cdot 3a+6a^2=$

13) $5-(1-x^2)-x\cdot 2x=$

14) $(3n+7)\cdot(-4n+3n)+n\cdot(4n+9)=$

Doplň čísla aby rovnost dávala smysl

15) $(y+\_\_)^2=y^2+10y+\_\_$

16) $(y+\_\_)\cdot(2y+3)=2y^2+15y+\_\_$

17) $(\_\_\cdot a+\_\_\cdot b)^2=\_\_\cdot a^2-56ab+(4\cdot b)^2$

1) $(x+4-2x)^2=$

2) $(x-4)^2+(8-2x)\cdot 2x=$

3) $(4n+1)^2+3\cdot(n-1)-(3n+n)\cdot 2n=$

4) $[(a-4a)^2-3a(3a+2)]^2=$

5) $(50+\sqrt{2000})\cdot(50-\sqrt{2000})=$

6) $(2+3a)^2-(2-3a)^2=$

7) $(3a+1)^2-3a(2+5a)=$

8) $6y^2-9y+0{,}25-(2y-0{,}1)^2=$

9) $2\cdot(1-n)^2+(n+2)^2-3\cdot(2+n\cdot n)=$

10) $\frac{5x}{2}\cdot\frac{x+8}{4}-5\cdot\frac{x\cdot x-8}{8}=$

11) $(-n-1)^2+(1+4n)\cdot(1+4n)=$

12) $(1+2b)\cdot\frac{b}{2}-\frac{(2-b)}{2}=$