

Výrazy - prehľad tematického celku

pojmem	definícia	príklad
číselný výraz	✓ matematický zápis s použitím čísel, znamienok matematických operácií a zátvoriek	$3,2 + (-6 : \frac{2}{3})$
výraz s premennou	✓ matematický zápis s použitím čísel, znamienok matematických operácií, zátvoriek a premenných	$3 \cdot x - 5 : (c+n)$
výrazy podľa počtu členov	<ul style="list-style-type: none"> ✓ jednočleny - samostatné číslo, samostatná neznáma alebo <u>súčin či podiel</u> čísel a neznámych ✓ dvojjčleny - <u>súčet alebo rozdiel</u> dvoch jednočlenov ✓ trojjčleny - <u>súčet alebo rozdiel</u> troch jednočlenov ✓ mnohočleny - <u>súčet alebo rozdiel</u> viacerých jednočlenov 	<p>9; x; c.v.b.: 1.8.0,1; 8 .s. (-0,3)</p> <p>$-9,2 + v \cdot 3 \cdot f$; $\frac{6}{7}gd : 9 - (-6,3vc)$</p> <p>$-8 - v + 3 : 5 \cdot (-6x)$</p>
opačný výraz	-výraz, ktorý sa odlišuje od zadaného výrazu len opačnými znamienkami pred každým členom výrazu	K výrazu $8x + 6y$ je opačný $-8x - 6y$
hodnota číselného výrazu	✓ výsledok výrazu, ktorý získame vypočítaním príkladu	
hodnota výrazu s premennou	✓ výsledok výrazu, ktorý získame vypočítaním príkladu, keď <u>na miesto neznámej</u> dosadíme zadané číslo	<p>$X = -1$</p> <p>$3x - x + 5 \cdot (2 - 6x) =$</p> <p>$3 \cdot (-1) - (-1) + 5 \cdot (2 - 6 \cdot (-1)) =$</p>
dohoda č. 1	<p>$3x = 3 \cdot x$</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>násobenie neznámej a čísla sa skrakuje na zápis bez znamienka</u> 	
dohoda č. 2	<p>$d = 1d$</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ak nám vychádza výsledok príkladu 1 neznáma, jednotku nepíšeme 	
sčítovanie a odčítovanie výrazov s premennou	✓ zlučujeme len tie výrazy, ktoré majú rovnakú premennú /nemiešame jablká s hruškami a podobne/ POZOR!!!! Všimam si výraz aj so znamienkom pred ním	<p>5 jablk - 6 hrušiek - 2 jablká + 4 hrušky =</p> <p>5 j - 6h - 2 j + 4 h =</p> <p>= 3 j - 2h</p>
odstránenie zátvorky, keď je pred ňou znamienko +	✓ zátvorku odstránime tak, že znamienko pred ňou si nevšímam a všetko v zátvorke prepíšem bez zmeny	<p>$(7x - 0,2v) + (-9v + 1,2x) =$</p> <p><u>$7x - 0,2v - 9v + 1,2x =$</u></p> <p>$8,2x - 9,2v$</p>
odstránenie zátvorky, keď je pred ňou znamienko -	✓ zátvorku odstránime tak, že znamienko pred ňou si nevšímam a v zátvorke zmením všetky znamienka na opačné	<p>$8s - (2 + 6,3s - x) =$</p> <p>$8s - 2 - 6,3s + x =$</p> <p>$1,7s - 2 + x$</p>
odstránenie zátvorky, keď je pred ňou /za ňou/ krát alebo delené číslo	✓ zátvorku odstránime tak, že číslom pred zátvorkou (alebo za zátvorkou) vynásobíme (alebo vydělíme) každého člena zátvorky	<p>$-2 \cdot (5y + x - 6) =$</p> <p>$-10y - 2x + 12$</p> <p>$(-18r + 27a) : (-3) = 6r - 9a$</p>
Problematický jav pozor!!!! dvojnásobné odstránenie zátvorky	<ul style="list-style-type: none"> ✓ nastáva, keď sa stretne <u>pred zátvorkou mínus</u> a <u>za zátvorkou delenie</u> prípadne násobenie číslom <p>POSTUP:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. vydeliť, či vynásobiť číslom s ponechaním zátvorky 2. odstrániť zátvorku, keď je pred ňou mínus 	<p>$-(-20d + 16x - 32) : 4 =$</p> <p>$-(-5d + 4x - 8) =$</p> <p>$5d - 4x + 8$</p>