

1.2.2 Přirozená čísla

Předpoklady: 1201

Vlastnosti operací u přirozených čísel už jsme probrali minulou hodinu:

$$+ \quad 1+2=3 \quad \text{U; K; A;}$$

$$- \quad 4-1=3$$

$$* \quad 2 \cdot 3=6 \quad \text{U; K; A; N(1);}$$

$$/ \quad 6:2=3 \quad \text{N(1);}$$

Při vhodném použití K+A+D můžeme počítat z paměti

Př. 1: Vypočti z paměti $12 + 46 + 38 + 54 = :$

$$12 + 46 + 38 + 54 = (12 + 38) + (46 + 54) = 50 + 100 = 150$$

Př. 2: Vypočti z paměti $25 + 71 + 15 + 99 = :$

$$25 + 71 + 15 + 99 = (25 + 15) + (71 + 99) = 40 + 170 = 210$$

Př. 3: Vypočti z paměti $5 \cdot 13 \cdot 2 = :$

$$5 \cdot 13 \cdot 2 = (5 \cdot 2) \cdot 13 = 10 \cdot 13 = 130$$

Př. 4: Vypočti z paměti $5 \cdot 17 \cdot 4 \cdot 5 = :$

$$5 \cdot 17 \cdot 4 \cdot 5 = 5 \cdot 17 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 5 = (5 \cdot 2) \cdot (2 \cdot 5) \cdot 17 = 10 \cdot 10 \cdot 17 = 1700$$

Př. 5: Vypočti z paměti $15 \cdot 3 + 15 \cdot 7 = :$

$$15 \cdot 3 + 15 \cdot 7 = 15(3 + 7) = 15 \cdot 10 = 150$$

Shrnutí: Komutativnost, asociativita a distributivní zákon ulehčují počítání.