# Jeden za všechny, všichni za jednoho – výrazy – řešení pracovního listu B

Zaměření: Početní operace s výrazy.

Každá skupina na začátku aktivity dostane sadu šesti úloh. (V týmu se pak domlouvají, kdo kterou bude řešit.)

| |
|---|
| 1. Určete podmínky, za kterých je výraz $\frac{2x^2+x-5}{3x}$ definován.<br>$x \in R - \{3\}$ nebo $x \neq 3$ |
| 2. Vypočítejte: $(2x^2+x-3)+(x^2-x)$<br>$3x^2-3$ nebo $3(x^2-1)$ |
| 3. Vypočítejte: $(x-3)(x^2+2x-1)$<br>$x^3-x^2-7x+3$ |
| 4. Vypočítejte: $(2-x^2)(x^2+3x+5)$<br>$-x^4-3x^3-3x^2+6x+10$ |
| 5. Rozložte na součin: $9ab^2-6a^2$<br>$3a(3b^2-2a)$ |
| 6. Rozložte na součin: $4m^2-n^2$<br>$(2m-n)(2m+n)$ |

Další úlohy (v určeném pořadí) žáci získají výměnou za správně vyřešené úlohy. Pro tým vždy v jednom výtisku. Učitel si zadání vytiskne v počtu, který odpovídá počtu skupin a rozstříhá na jednotlivé úlohy. Musí si dát pozor, které úlohy jaké skupině již vydal.

| |
|---|
| 7. Určete podmínky, za kterých má výraz $\frac{v}{v^2-v}$ smysl.<br>$v \in R - \{0,1\}$ nebo $v \neq 0$ a zároveň $v \neq 1$ |
| 8. Vypočítejte: $3y-[2-(3y-2)]$<br>$2(3y-2)=6y-4$ |
| 9. Vypočítejte: $(x^2+x-1)(x^3-x+2)$<br>$x^5+x^4-2x^3+x^2+3x-2$ |
| 10. Vypočítejte: $(6b^4-12b^3+3b^2-21b):(-3b)$<br>$-2b^3+4b^2-b+7$ |
| 11. Rozložte na součin: $9pq^2-6pq+3p^2q$<br>$3pq(3q^2-2+p)$ |
| 12. Rozložte na součin: $r^2-s^2+4s-4r$<br>$(r-s)(r+s-4)$ |

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY