5. DN - enačbe z oklepaji

a) $2-(3x-19)=6x-(5x+1)$

$2-3x+19=6x-5x-1$

$-3x-6x+5x=-19-2-1$

$-4x=-22 \;/:(-4)$

$x=\frac{22}{4}=\frac{11}{2}$

$x=5\frac{1}{2}$

$R=\{5\frac{1}{2}\}$

Pr.: L: $2-(3\cdot 5\frac{1}{2}-19)=$

$=2-(\frac{3\cdot 11}{1\cdot 2}-19)=$

$=2-(\frac{33}{2}-19)=$

$=2-(16\frac{1}{2}-19)=$

$=2-(-2\frac{1}{2})=4\frac{1}{2}$

D: $6\cdot 5\frac{1}{2}-(5\cdot 5\frac{1}{2}+1)=$

$=\frac{6\cdot 11}{1\cdot 2}-(\frac{5\cdot 11}{1\cdot 2}+1)=$

$=\frac{66}{2}-(\frac{55}{2}+1)=33-28\frac{1}{2}=4\frac{1}{2}$

b) $4(3-x)-14(x-2)-15=15-8x$

$12-4x-14x+28-15=15-8x$

$-4x-14x+8x=15+15-28-12$

$-10x=-10 \;/:(-10)$

$x=1$

$R=\{1\}$

Pr.: L: $4(3-1)-14(1-2)-15=$

$=4\cdot 2-14(-1)-15=$

$=8+14-15=7$

D: $15-8\cdot 1=7$

c) $(x+4)(x-4)=x^2-8x-16$

$\cancel{x^2}-\cancel{16}=\cancel{x^2}-8x-\cancel{16}$

$8x=0 \;/:8$

$x=0$

$R=\{0\}$

Pr.: L: $(0+4)(0-4)=$

$=4\cdot(-4)=-16$

D: $0^2-8\cdot 0-16=-16$

d) $(x-4)^2-4=(x-6)(x-8)$

$x^2-8x+16-4=x^2-8x-6x+48$

$6x=-16+4+48$

$6x=36\ /:6$

$x=6$

$R=\{6\}$

Pr.: L: $(6-4)^2-4=$

$=4-4=0$

D: $(6-6)(6-8)=$

$=0\cdot(-2)=0$

e) $(2x-5)^2-(5+x)(5-x)=(5x+2)(x-4)$

$4x^2-20x+25-(25-x^2)=5x^2-20x+2x-8$

$4x^2-20x+25-25+x^2=5x^2-20x+2x-8$

$-2x=-8\ /:(-2)$

$x=4$

$R=\{4\}$

Pr.: L: $(2\cdot4-5)^2-(5+4)(5-4)=$

$=3^2-9\cdot1=9-9=0$

D: $(5\cdot4+2)(4-4)=22\cdot0=0$