

1) $V(x-3)+V(6-x)=V3$
 $(V(x-3)+V(6-x))^2=3$
 $(x-3)+2V(x-3)V(6-x)+(6-x)=3$
 $x-3+6-x-3+2V(x-3)V(6-x)=0$
 $V(x-3)(6-x)=0$
 $(x-3)(6-x)=0$
 $x1=3$
 $x2=6$
Ответ: 3; 6
 2) $V(x+4)-3=V(7-0.5x)$
 $(V(x+4)-3)^2=7-1/2x$
 $x+4-6V(x+4)+9=7-1/2x$
 $3/2x+6-6V(x+4)=0 \mid *2$
 $3x+12-12V(x+4)=0$
 $3(x+4)-12V(x+4)=0$
 замена
 $V(x+4)=t$
 $3t^2-12t=0$
 $3t(t-4)=0$
 $t=0 \quad t=4$
 $V(x+4)=0$
 $x=-4$
 $V(x+4)=4$
 $x+4=16$
 $x=12$
Ответ: 12

10) $1/V(x-V(x^2-x)) - 1/V(x+V(x^2-x))=V3$

11) $V(2x+5) + V(5x+6)=V(12x+25)$

12) $V[(18-7x-x^2) / (8-6x+x^2)] + V[(8-6x+x^2) / (18-7x-x^2)]=13/6$

13) $(x+4)(x+1) - 3V(x^2+5x+2)=6$

14) $V(x^2+x+4) + V(x^2+x+1)=V(2x^2+2x+9)$

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

16) $V(7x+1) - V(2x+7)=V(3x-18)$

17) $(x+1)/V(3x+1) = V(2x+1)$

18) $0.3V(2x+13) + 0.1V(x+3)=(x+5)/V(2x+13)$

19) $V(2x+7)/V(21x^2-123x-18)=1/V(3x-18)-1/V(7x+1)$

3) $V(x+5)=2+V(5x+5)$
 $x+5=(2+V(5x+5))^2$
 $x+5=4+4V(5x+5)+5x+5$
 $x+1+4=4+20V(x+1)+5(x+1)$
 $t=V(x+1)$
 $t^2+4=4+20t+5t^2$
 $20t+4t^2=0$
 $4t(t+5)=0$
 $t=0 \quad t=-5$
 $x+1=0$
 $x=-1$
 $V(x+1)=-5$

нет реш

Ответ: -1

4) $V(x+8)+1=V(7x+9)$

$(V(x+8)+1)^2=7x+9$

$x+8+2V(x+8)+1=7x+9$

$2V(x+8)=6x+48-48$

$2V(x+8)=6(x+8)-48$

$t=V(x+8)$

$2t=6t^2-48$

$3t^2-t-24=0$

$D=1+288=289$

$t1=(1+17)/6=3$

$t2=(1-17)/6=-16/6=-8/3$

$V(x+8)=3$

$x+8=9$

$x=1$

$V(x+8)=-8/3$

нет реш

Ответ: 1

5) $V(3x+4) + V(x-4)=2Vx$

$3x+4=(2Vx-V(x-4))^2$

$3x+4=4x-4VxV(x-4)+x-4$

$2x-8-4V(x^2-4x)=0$

$2x-8=4V(x^2-4x)$

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

$4x^2-32x+64=x^2-4x$

$3x^2-28x+64=0$

$D/4=196-192=4$

$x1=(14+2)/3=16/3$

$x2=(14-2)/3=4$

$V20+V(4/3)=2V(16/3)$

$2V5+2V(1/3)=8V(1/3)$

$2V5=6V(1/3)$

$V5=3V(1/3)$

$5=9/3$

не верно

Ответ: 4

6) $V(x+V(x+11)) + V(x-V(x+11))=4$

$(V(x+V(x+11)) + V(x-V(x+11)))^2=16$

$(x+V(x+11))+2V(x+V(x+11))V(x-V(x+11))+x-V(x+11))=16$

$2x+2V(x^2-x-11)=16$

$V(x^2-x-11)=8-x$

$x^2-x-11=64-16x+x^2$

$15x=75$

$x=5$

Ответ: 5

7) $V(15-x) + V(3-x)=6$

$V(15-x) = 6-V(3-x)$

$15-x = (6-V(3-x))^2$

$15-x = 36-12V(3-x)+3-x$

$12V(3-x)=24$

$V(3-x)=2$

$3-x=4$

$x=-1$

Ответ: -1

8) $1+V(1+xV(x^2-24))=x$

$V(1+xV(x^2-24))=x-1$

$xV(x^2-24)=x^2-2x$

$xV(x^2-24)-x(x-2)=0$

$x(V(x^2-24)-(x-2))=0$

$V(x^2-24)-(x-2)=0 \quad x=0$

$x^2-24=(x-2)^2$

$x^2-24=x^2-4x+4$

$4x=28$

$x=7$

Ответ: 7

9) $V(x+1) - V(9-x) = V(2x-12)$

$(V(x+1) - V(9-x))^2 = 2x-12$

$(x+1 - 2V(x+1))V(9-x)+9-x = 2x-12$

$2V(x+1)V(9-x) = 22-2x$

$V(x+1)V(9-x) = 11-x$

$(x+1)(9-x) = 121-22x+x^2$

$112-30x+2x^2=0$

$x^2-15x+56=0$

$D=225-224=1$

$x1=(15+1)/2=8$

$x2=(15-1)/2=7$

Ответ: 8; 7

10) $1/V(x-V(x^2-x)) - 1/V(x+V(x^2-x))=V3$

$(1/V(x-V(x^2-x)) - 1/V(x+V(x^2-x)))^2=3$

$1/(x-V(x^2-x)) - 2/V(x-V(x^2-x))(x+V(x^2-x)) + 1/(x+V(x^2-x))=3$

$1/(x-V(x^2-x)) - 2/V(-x) + 1/(x+V(x^2-x))=3$

$[(x-V(x^2-x))(x+V(x^2-x))]/(x-V(x^2-x))(x+V(x^2-x)) - 2/V(-x) = 3$

$2x/(x-V(x^2-x))(x+V(x^2-x)) - 2/V(-x) = 3$

$[2xV(-x)-2(x-V(x^2-x))(x+V(x^2-x))] / (x-V(x^2-x))(x+V(x^2-x))=3$

$[2xV(-x)-2(-x)] / V(-x)(x-V(x^2-x))(x+V(x^2-x))=3$

$[x-V(-x)] / (x-V(x^2-x))(x+V(x^2-x))=3/2$