20. Решите уравнение $(x-4)^4-2(x-4)^2-15=0$.

Ответ:

(x-4)^4-2(x-4)^2-15=0
x-4=y
y^4-2*y^2-15=0
(y^2)^2-2*y^2-15=0
y^2=t
t^2-2*t-15=0
a=1 b=-2 c=-15
b^2-4ac
D=(-2)^2-4*1*(-15)=4+60=64
VD=8
t1=(-b+VD)/(2a)
t2=(-b-VD)/(2a)
t1=(-(-2)+8))/(2*1)=5
t2=(-(-2)-8))/(2*1)=-3
1-ая обратная замена y^2=t
y^2=5 или y^2=-3 (нет решений)
y=V5
y=-V5
2-ая обратная замена x-4=y
x-4=V5 или x-4=-V5
x=4+V5 x=4-V5

Ответ:x=4+V5; x=4-V5