1)Решите уравнение :

2 u4 + u2 (u+2) -3 (u +2)2 = 0 : u4 ≠0 ;

2+ $ $ u2/u2\*( (u +2)/ u2 ) – 3 ( (u+2)/ u2 )2 = 0 ;

2 + 1\* ( 1/ u+ 2/ u2) – 3 \*( 1/ u+ 2/ u2) = 0 ;

Пусть 1/ u+ 2/ u2 = t ;

3 t2 –t -2 =0 ;

D = 25 , t 1=1 , t2 = -2/3 ,

1) 1/ u+ 2/ u2 = 1 ; 2) 1/ u+ 2/ u2 = -2/3 ;

 u2 –u + 2= 0 ; 3 u2 +2u –6 =0 ;

D < 0; D1 = 73 ;

Нет корней. u1 = ( -1+$\sqrt{73})$ /3; u2 = ( -1-$\sqrt{73})$ /3.

Ответ : ( -1+$\sqrt{73})$ /3 ; ( -1-$\sqrt{73})$ /3.

2) Решить уравнение :

(1+ 2/ х )(1+ 3/ х )(х+4)(х+6) =12 ;

(1+ 2/ х) (х+6) )(1+ 3/ х)(х+4) =12;

(х+6+2+ 12/х )(х+4+3+12/х)=12;

(х+7+ 12/х +1 ) (х+7+12/х) =12;

Пусть х+7+12/х =t;

(t+1)t -12=0;

t2 +t -12=0;

По теореме Виета : t1= -4 ; t2=3;

х+7+12/х = -4; х+7+12/х =3;

х2+11х +12=0 ; х2+4х +12=0 ;

D=73 D< 0

 Х1=( -11+$\sqrt{73})$ /2; u2 = ( -11 -$ \sqrt{73})$ /2. Нет корней.

Ответ : ( -11 -$ \sqrt{73})$ /2 ; ( -11+$\sqrt{73})$ /2 $.$