1/

 (3+i)^2-3i*(2+3i)=\\ 9+6i+i^2-6i-9*i^2=\\ 9-1-9*(-1)=8+9=17 

2/

x²-1=x+1

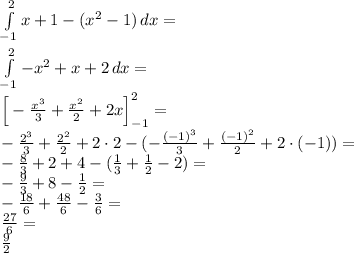
x²-x-2=0

x²-2x+x-2=0

x(x-2)+1(x-2)=0

(x+1)(x-2)=0

x=-1 ∨ x=2



3/ вращение маховика прекратится, когда скорость будет равна 0

4-0,6t=0

4 = 0,6t

t= 6,6 cек (остановка)

4/ E=F\*s - энергия равна сила умножить на путь

путь - 6см= 0,06м

E=8Н\*0,06м=0,48Дж - это правильный ответ

Теперь ответ, который хотят получить от вас (он в оприоре неверный!)

F=kx =>k=F/x

E=kx^2/2=(F/x)\*x^2/2=F\*x/2=0,24Дж

5/

Пусть y=e^{kx}, получим характеристическое уравнение

k² + 6k + 13 = 0

D = b² - 4ac = 6² - 4 \* 1 \* 13 = -16

√D = ± 4i

k₁,₂ = -3 ± 2i

Общее решение:

y=e^{-3x}\left(C_1\cos2x+C_2\sin 2x\right)