Помогите пожалуйста! К раствору,содержащему 50 г соли,добавили 150 г воды.После этого его концентрация уменьшилась на 7,5%.Сколько воды содержал раствор и какова была его концентрация?( знаю что в ответе должно получиться 200 грамм , 20%)

https://znanija.com/task/22724879#respond

X – кол-во воды в первоначальном растворе
(X+50)Г –---– 100% первонач. раствор
50Г ------------- Y% )

Y = 50\*100% /(Х+50) концентрация первон. pаствора

(Х+200)г ------------ 100%
50г ----------------- (Y-7,5)%

Y-7,5=50\*100% /(X+200)

Уравнение:

5 000/(Х+200)+7,5 =5 000/(Х+50)
5 000(X+50)+7,5(X+50)(X+200) =5000(X+200)
5 000X+250 000+7,5(X2 +250X+10 000)=5000X+1000 000
7,5X2 +1875X -675 000 =0
X2+250X – 90 000=0
D=62500+360 000=422500 ( 6502 =422500)

X1=(-250+650)/2=**200**  ( грамм воды в первонач. растворе)
Х2=(-250-650)/2 < 0 не удовл. усл. задачи

250 ------ 100% весь первоначальный раствор
50 ------ Y% - концентрация первонач. раствора

Y%=50\*100/250 =20%

Ответ: 200г; 20%