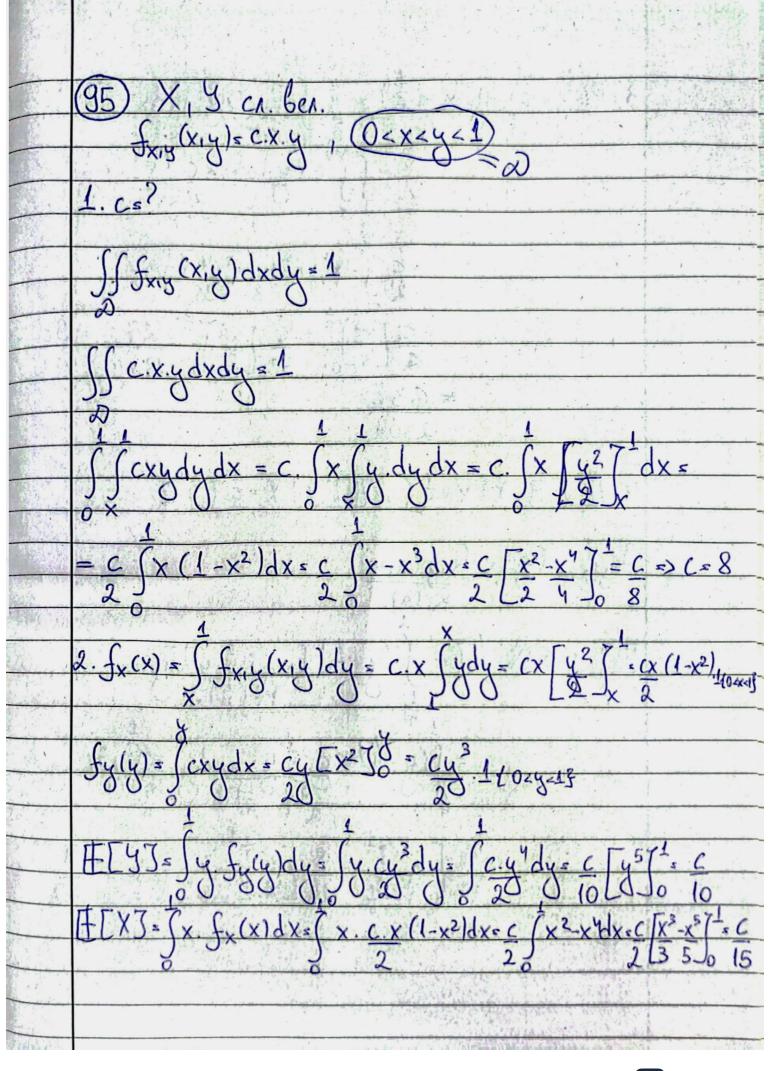
Задача 95. Електронно устройство за предпазване от крадци автоматично променя осветлението в дома. То е настроено така, че през фиксиран час, в случаен момент X ще запали лампите, а в момент Y ще ги угаси. Нека съвместната плътност на случайните величини X и Y е $f_{X,Y}(x,y) = cxy, 0 < x < y < 1$.. Да се намери

- 1. константата с;
- 2. маргиналните плътности и математическите очаквания;
- 3. вероятността лампите да бъдат запалени преди 45-тата минута и да светят по-малко от 10 минути;
- 4. колко е средното време на светене, ако лампите са запалени на 15-тата минута;
- 5. каква е вероятността лампите да светят по-малко от 20 минути?



-x3+x3+1x2+1xdx = = C [x3] + C [x2] + 27c + 9c = C [x3] + C [x2] + 18.64 144.16

