ادامه بیشینهسازی تعداد دروس

در ادامه سوال بیشینهسازی تعداد دروس در کلاس فرض کنید برنامه درسی زیر به شما داده شده است (هر درس به صورت (زمان پایان، زمان شروع) نمایش داده شده است):

(1, 3), (2, 5), (4, 6), (6, 8), (5, 9), (8, 11)

الگوریتم حریصانه خود را مرحله به مرحله اعمال کرده و بیشترین تعداد درسهایی که میتوان برنامهریزی کرد را تعیین کنید.

درسهای داده شده از قبل به صورت صعودی بر اساس زمان پایان هستند، پس نیازی به مرتبسازی نیست.

انتخاب اولین درس:

(1, 3)

حذف دومین درس به دلیل همیوشانی با درس انتخاب شده.

انتخاب سومین درس:

(1, 3), (4, 6)

بازه ها را به صورت بسته-باز در نظر میگیریم، پس درس چهارم هم با آخرین درس اضافه شُده همپوشانی ندارد و میتواند به برنامهریزی اضافه شود:

(1, 3), (4, 6), (6, 8)

درس پنجم همپوشانی دارد پس حذف میشود. درس آخر بدون مشکل اضافه میشود:

(1, 3), (4, 6), (6, 8), (8, 11)