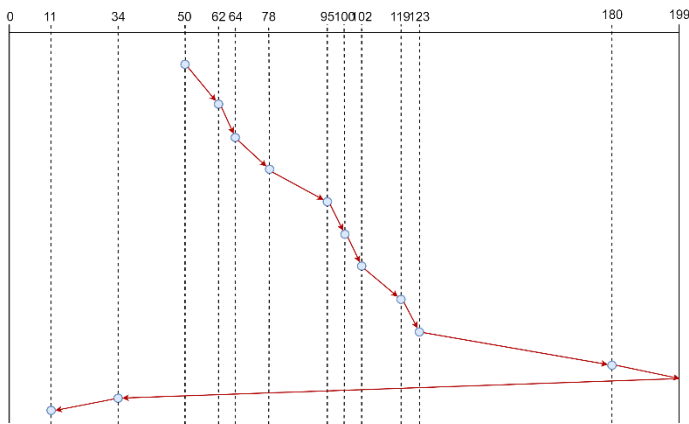
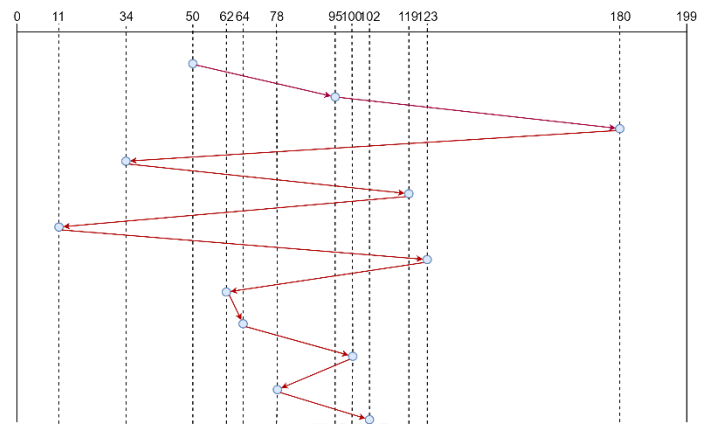


۱.

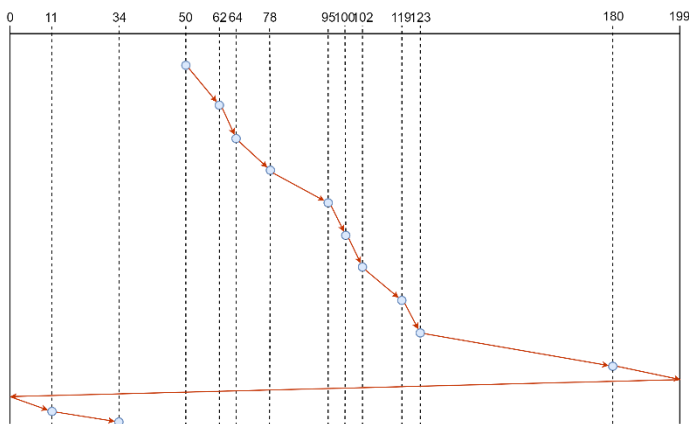
(الف)



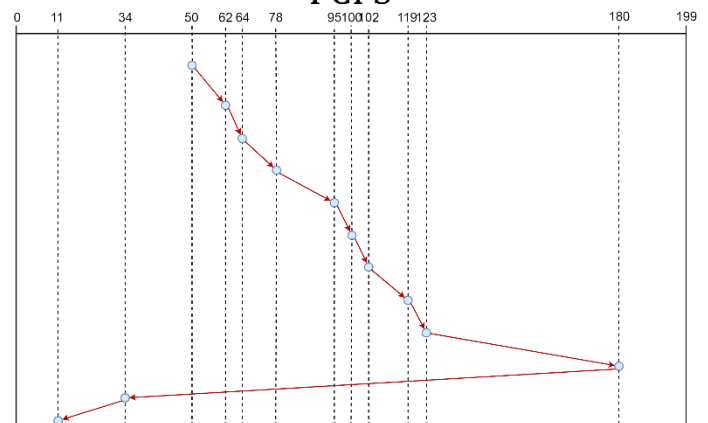
SCAN



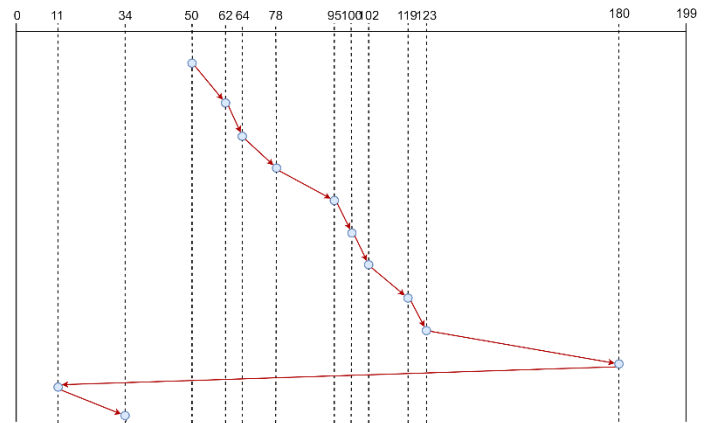
FCFS



C-SCAN



SSTF=LOOK



C-LOOK

(ب)

نام الگوریتم	تعداد سیلندر	بررسی احتمال وجود قحطی
FCFS	726	ندارد زیرا همه به ترتیب درخواست بررسی می شوند
SSTF	299	وجود دارد، زیرا ممکن است مدام درخواست های نزدیک هم بیاید و head سمت درخواست های قبلی تر نرود
SCAN	337	ممکن است در مسیر برگشت از انتها، درخواست های زیادی بیاید (تراکم بالای درخواست) که با اینکه مدت زمان کمی منتظر مانده اند، ولی زود انجام می شوند حال آن که در آن سمت هارد، در خواست های زیادی انتظار طولانی تری دارند.
C-SCAN	382	ندارد
LOOK	299	مشابه SCAN، ممکن است درخواست های قدیمی تر بیشتر منتظر بمانند.
C-LOOK	322	ندارد.

ج) خیر مناسب نیست زیرا seek time بالایی دارد که باعث افزایش مدت زمان دسترسی می شود. در SSD ها چون قطعه مکانیکی وجود ندارد، seek time مطرح نیست و الگوریتم ساده ای مانند FCFS مناسب است زیرا نیازی به در نظر گرفتن مکان head نیست.

د) در این الگوریتم ها به دنبال کاهش زمان دسترسی (که از دو بخش seek time و rotational latency تشکیل شده) و پهنای باند تبادل اطلاعات (تعداد بیت منتقل شده در بازه زمانی ثبت اولین درخواست و پایان آخرین درخواست) هستیم. می توان با مدیریت درخواست های وجود در صف و با توجه به وضعیت فعلی هارد و نوع سیستم (مانند real-time بودن یا interactive بودن)، تصمیم گرفت کدام درخواست ابتدا اجابت شود. در کل باید درخواست ها کم منتظر بمانند و همچنین طوری مرتب شوند که زمان دسترسی کاهش یابد و در کمترین مدت زمان تمام درخواست ها اجابت شوند.