



نکته: علاوه بر سورس کد برنامه، باید یک گزارش تهیه کنید که روند نوشتن برنامه و چگونگی انجام کار را نشان دهد. در گزارش خود اسکرین‌شات اجرای برنامه را نیز نشان دهید.

۱- فرض کنید یک آرایه با 2^{20} عدد ممیزشناور تصادفی در اختیار داریم. برنامه‌ای بنویسید که با استفاده از **POSIX** بزرگترین عنصر این آرایه و اندیس این عنصر را پیدا کند. میزان تسریع برنامه‌ی خود را در مقایسه با نسخه‌ی سریال گزارش کنید.

۲- فرض کنید یک آرایه با 2^{20} عدد ممیزشناور تصادفی در اختیار داریم. برنامه‌ای بنویسید که با استفاده از **POSIX** این آرایه را به صورت صعودی مرتب کند. میزان تسریع برنامه‌ی خود را در مقایسه با نسخه‌ی سریال مرتب‌سازی سریع (Quick Sort) گزارش کنید.