

Run-Time:

| | 1024x1024 | 2048x2048 | 4096x4096 | 8192x8192 | 16384x16384 |
|----|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| 1 | 0.013022 | 0.033384 | 0.141721 | 0.565585 | 2.391648 |
| 2 | 0.005431 | 0.021629 | 0.091433 | 0.370117 | 1.989237 |
| 4 | 0.005422 | 0.016745 | 0.07244 | 0.278136 | 1.087215 |
| 8 | 0.016346 | 0.033181 | 0.099472 | 0.359536 | 2.607889 |
| 16 | 0.069482 | 0.095841 | 0.173656 | 0.487688 | 2.192018 |

Speedup:

| | 1024 | 2048 | 4096 | 8192 | 16384 |
|----|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 0.4170634311 | 0.647885214 | 0.645161973 | 0.654396775 | 0.831743216 |
| 4 | 0.416372293 | 0.501587587 | 0.5111451373 | 0.491766932 | 0.454588217 |
| 8 | 1.255260329 | 0.993919243 | 0.7018861 | 0.6356887117 | 1.0904150611 |
| 16 | 5.335739518 | 2.870866283 | 1.225337106 | 0.862271807 | 0.916530359 |

Efficiency:

| | 1024 | 2048 | 4096 | 8192 | 16384 |
|----|--------------|-------------|--------------|-------------|-------------|
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 0.208531716 | 3.106890541 | 0.207655199 | 3.151362347 | 0.263931318 |
| 4 | 0.104093073 | 4.818645191 | 0.106076525 | 4.635963814 | 0.098056895 |
| 8 | 0.1569075411 | 6.334426222 | 0.1108050004 | 5.73700383 | 0.190066992 |
| 16 | 0.33348372 | 8.608714946 | 0.14233682 | 6.05796736 | 0.15129338 |

Conclusiones:

Como se puede ver en la tabla de tiempo de ejecución, el tiempo óptimo se da cuando se ejecutan 4 procesos, considerando que la laptop sobre la cual se probó tiene 4 núcleos reales, es lógico que se haya distribuido la carga de manera óptima.