Download Free Solution For Scientific Computing Heath

✳❑●◆▼❊❑■ ✦❑❒ ✳❋❊❊■▼❊❊❊❋ ✣❑○❒◆▼❊■✳ ★❊❁▼❊❛❒❊❊❁▌❁❒❊❊❊■✳✪❁▼▲ ❊❑■▼ ▲❊▌❊ ➪➼ ❊❑❒○❁▼

☆❊ ▌❑◆ ❁●●▌ ❊❁✪❊▼ ▲◆❋❊ ❁ ❒❋❊❊❒❒❋❊ ▲❑●◆▼❊❑■ ❊❑❒ ▲❋❊❊■▼❊❊❊❋ ❋❑○❒◆▼❊■✳ ❊❋❁▼❊ ✪❑❑❋ ▼❊❁▼ ◗❊●● ❒❒❑❖❊❊❊ ▌❑◆ ◗❑❒▼❊✌ ❋❋▼ ▼❊❊ ■❑ ❑◆❋▲▼❊❑■ ✪❋▲▼ ▲❋●●❋❒ ❊❒❑○ ◆▲ ❋◆❒❒❋■▼●▌ ❊❒❑○ ▲❋❖❋❒❁● ❒❒❋❊❊❒❒❋❊ ❁◆▼❊❑❒▲✍ ☆❊ ▌❑◆ ❊❊▲❊❒❋ ▼❑ ❊❒❑●● ✪❑❑❋▲✌ ●❑▼▲ ❑❊ ■❑❖❋●▲✌ ▼❁●❋✌ ❋❑❋❋▲✌ ❁■❊ ○❑❒❋ ❊❊❋▼❊❑■▲ ❋❑●❋❋▼❊❑■▲ ❁❒❋ ■❋|▼ ●❁◆■❋❊❊❊✌ ❊❒❑○ ✪❋▲▼ ▲❋●●❋❒ ▼❑ ❑■❋ ❑❊ ▼❊❊ ○❑▲▼ ❋◆❒❒❋■▼ ❒❋●❋❁▲❋❊✍

✹❑◆ ○❁▌ ■❑▼ ✪❊ ❒❋❒❒●❋|❋❊ ▼❑ ❋■❊❑▌ ❋❖❋❒▌ ✪❑❑❋▲ ❋❑●●❋❋▼❊❑■▲ ▲❑●◆▼❊❑■ ❊❑❒ ▲❋❊❊■▼❊❊❊❋ ❋❑○❒◆▼❊■✳ ❊❋❁▼❊ ▼❊❁▼ ◗❋ ◗❊●● ❁❋❒❋❋❊ ❑❊❊❋❒✍ ☆▼ ❊▲ ■❑▼ ❁●● ✪◆▼ ▼❊❋ ❋❑▲▼▲✍ ☆▼✇▲ ■❋❁❒●▌ ◗❊❁▼ ▌❑◆ ❊❋❒❋■❋❋■❋❋ ❋◆❒❒❋■▼●▌✍ ✶❊❊▲ ▲❑●◆▼❊❑■ ❊❑❒ ▲❋❊❊■▼❊❊❊❋ ❋❑○❒◆▼❊■✳ ❊❋❁▼❊✌ ❁▲ ❑■❋ ❑❊ ▼❊❋ ○❑▲▼ ❑❒❋❒❁▼❊■✳ ▲❋●●❋❒▲ ❊❋❒❋ ◗❊●● ❋■▼❊❒❋●▌ ✪❋ ❊■ ▼❊❋ ○❊❊❊●❋ ❑❊ ▼❊❋ ✪❋▲▼ ❑❒▼❊❑■▲ ▼❑ ❒❋❖❊❋ ◗✍

✡★ ➼✐✗✚ ✡❊❖❁■❋❋❊ ✳❋❊❊■▼❊❊❊❋ ✣❑○❒◆▼❊■✳

✡★ ➼✐✗✚ ✡❊❖❁■❋❋❊ ✳❋❊❊■▼❊❊❊❋ ✣❑○❒◆▼❊■✳ ✪▌ ★❁❒❖❁❒❊ ☆■▲▼❊▼◆▼❋ ❊❑❒ ✡❒❒●❊❋❋ ✣❑○❒◆▼❁▼❊❑■❁●
✳❋❊❋■❋❋ ✘ ○❑■▼❊▲ ❁✳❑ ✓ ○❊■◆▼❋▲✌ ➪✗ ▲❋❋❑■❊▲ ➪✌✐✓✚ ❖❊❋ ◗▲ ✦✳✯✯ ✣✯✳❋✳✣ ✳☆✳✯✣✚ ✡❊❖❁■❋❋❊ ✌
✳❋❊❋■▼❊❊❊❋ ✣❑○❒◆▼❊■✳ ✌✚ ✎✎✎

✦◆●● ✣▼❊❊❋❁● ★❁❋❋❊■✳ ✣❑◆❒▲❋ ✍ ✯❋▼ ◗❑❒❋ ☆❋■❋▼❒❁▼❊❑■ ✳❋▲▼❊■✳ ❊❑❒ ✣❋❊❊■■❋❒▲ ✈➼✐✐➕✉

✦◆●● ✣▼❊❊❋❁● ★❁❋❋❊■✳ ✣❑◆❒▲❋ ✍ ✯❋▼ ◗❑❒❋ ☆❋■❋▼❒❁▼❊❑■ ✳❋▲▼❊■✳ ❊❑❒ ✣❋❊❊■■❋❒▲ ✈➼✐✐➕✉ ✪▌
❊❒❋❋✣❑❋❋✣❁○❒✎❑❒✳ ➪ ▌❋❁❒ ❁✳❑ ➪✔ ❋❑◆❒▲ ✓✌✖➪✌✖✌✖✗ ❖❊❋ ◗▲ ✯❋❁❒■ ■❋▼ ◗❑❒❋ ❒❋■❋▼❒❁▼❊❑■ ▼❋▲▼❊■✳ ✏
❋▼❊❊❋❁● ❋❁❋❋❊■✳ ❊■ ▼❋❊▲ ✎✎✎

✣✣ ✓➪✓ ✳❊❋■❁●▲ ❁■❊ ✳▌▲▼❋○▲ ✯❋❋▼◆❒❋ ✚

✣✣ ✓➪✓ ✳❊❋■❁●▲ ❁■❊ ✳▌▲▼❋○▲ ✯❋❋▼◆❒❋ ✚ ✪▌ ❊❑✪❋❒▼ ★❋❁▼❊ ✓ ▌❋❁❒▲ ❁✳❑ ✓✐ ○❊■◆▼❋▲ ➼✌✖✐✔ ❖❊❋ ◗▲
✯❁✳◆❒ ●❋❋▼◆❒❋ ❊❑❒ ✣✣ ✓➪✓ ❁▼ ✳❊❋ ✳■❊❖❋❒▲❊▼▌ ❑❊ ✳❋▌❁▲ ❁▼ ✎✎✎

✳❊❋ ✯❑❋❋❒■ ✯❁✪ ✯❑▼❋✪❑❑✳✚ ✳❋❊❊■▼❊❊❊❋ ❋❑○❒◆▼❊■✳ ◗❊▼❊ ✪◆❒▌▼❋❒ ❁■❊ ✯▌▼❊❑■✍

✳❊❋ ✯❑❋❋❒■ ✯❁✪ ✯❑▼❋✪❑❑✳✚ ✳❋❊❊■▼❊❊❊❋ ❋❑○❒◆▼❊■✳ ◗❊▼❊ ✪◆❒▌▼❋❒ ❁■❊ ✯▌▼❊❑■✍ ✪▌ ✱◆❋■▼❊■ ❑❊ ▼❊❊▲ ❁▲ ▼❊❒❋❋ ❑❒ ❊❑◆❒
▼◆▼❑❒❊❁● ▲❋○❊■❁❒▲ ✍✍✍

✯■▲❒❊❒❊■✳ ▲▼◆❊❋■▼▲ ▼❑ ◗❁❒❊ ▲❋❊❊■▼❊❊❊❋ ❋❑○❒◆▼❊■✳

✯■▲❒❊❒❊■✳ ▲▼◆❊❋■▼▲ ▼❑ ◗❁❒❊ ▲❋❊❊■▼❊❊❊❋ ❋❑○❒◆▼❊■✳ ✪▌ ★❑■❁▲❊✯❊▌▲❊❋▲✡■❊✡▲▼❒❑■❑○▌ ✓ ▌❋❁❒▲ ❁✳❑ ✚
○❊■◆▼❋▲✌ ✔✐ ▲❋❋❑■❊▲ ➼✌✓✐➼ ❖❊❋ ◗▲

★❑ ◗ ▼❑ ✢❋❋❑○❋ ✣●❑◆❊ ✤❋❖❋●❑❒❋❒ ❜ ☆■▼❋❒❖❊❋ ◗ ◗❊▼❊ ✳❑●◆▼❊❑■ ✡❒❋❊❊▼❋❋▼ ✤❁✳❊❁◆■ ✣❁❒▼❋❒ ✪▌ ✤◆ ✡■
★❊❊❋▼❊❑❑▼ ✳▼❒❋❁○❋❊ ✔ ◗❋❋✳▲ ❁✳❑ ➪ ❊❑◆❒✌ ➪✖ ○❊■◆▼❋▲ ➪✌✗✗✓ ❖❊❋ ◗▲ ★❑ ◗ ▼❑ ✢❋❋❑○❋ ✣●❑◆❊
✤❋❖❋●❑❒❋❒ ❜ ☆■▼❋❒❖❊❋ ◗ ◗❊▼❊ ✌ ✳❑●◆▼❊❑■ ✌ ✎✎✎

✤❑ ▼❊❋▲❋ ✗ ✣❑◆❒▲❋▲ ▼❑ ❋❁❒■ ➼✐ ★❁❋ ❒❁❋❋❁❊❋ ❁▲ ✣▼❊❊❋❁● ★❁❋❋❋❒ ❊■ ●❋▲▲ ▼❊❁■ ➪ ▌❋❁❒

✤❑ ▼❊❋▲❋ ✗ ✣❑◆❒▲❋▲ ▼❑ ❋❁❒■ ➼✐ ★❁❋ ❒❁❋❋❁❊❋ ❁▲ ✣▼❊❊❋❁● ★❁❋❋❋❒ ❊■ ●❋▲▲ ▼❊❁■ ➪ ▌❋❁❒ ✪▌ ✡●❋❋■❁ ❊❁❊▲
★❊❖❋ ✔ ○❑■▼❊▲ ❁✳❑ ➪➪ ○❊■◆▼❋▲✌ ✓✗ ▲❋❋❑■❋▲ ➪✚✐✌✐✔✗ ❖❊❋ ◗▲ ✣▼❊❊❋❁● ★❁❋❋❊■✳ ❋❁■ ○❁❋❋ ✳❒❋❁▼
❊■❋❑○❋ ▲❊■❋❋ ❊▼ ❊▲ ▲▼❊●● ✎✎✎

❋❑○○❁ ❁❊ ❜ ✧❋❑❒✳❋ ★❑▼▌ ❜ ❋❑○○❁ ▼ ◗❑ ✣★✡✣☆ ✦❊☆✤✡✹ ✳✡★✣ ❑❒❋■❒❊●❑▼ ✐✍✗ ●❁◆■❋❊ ★❋ ◗ ★❋❒❋❊✂ ❜
❋❑○○❁✎❁❊✏▲❊❑❒

❋❑○○❁ ❁❊ ❜ ✧❋❑❒✳❋ ★❑▼▌ ❜ ❋❑○○❁ ▼ ◗❑ ✣★✡✣☆ ✦❊☆✤✡✹ ✳✡★✣ ❑❒❋■❒❊●❑▼ ✐✍✗ ●❁◆■❋❊ ★❋ ◗ ★❋❒❋❊✂ ❜
❋❑○○❁✎❁❊✏▲❊❑❒ ✪▌ ✳❋❋❑❒❋❋ ❊❑▼▌ ❁❒❋❋❊❖❋ ➪ ○❑■▼❊ ❁✳❑ ➪✗ ○❊■◆▼❋▲ ➼✓✌➪✗➪ ❖❊❋ ◗▲ ✤❁▼❋ ❑❊ ▲▼❒❋❁○ ➼✔
★❑❖ ➼✐➼✐✎ ✧❋▼ ✂➪✐✐ ❑❊❊ ❁ ❋❑○○❁ ▼ ◗❑ ✎✎✎

✧❋❑❒❋❋ ★❑▼▌ ❜ ★❒❑❋❒❁○○❊■✳ ❜ ▼❊■❋❒❁❊✚ ★❒❒●❋ ★❋◆❒❁● ✣■❋❊■❋✌ ❋❁■ ◗❋ ▲◆❒❒❑❒▼ ❊▼✝ ❜ ★❒❒●❋ ★➪ ❜
★❁❒▼✗ ✪▌ ❋❋❑❒❋❋ ❊❑▼▌ ❁❒❋❋❊❖❋ ➪ ○❑■▼❊ ❁✳❑ ✔ ❊❑◆❒▲✌ ➪➪ ○❊■◆▼❋▲ ✖✚✌✔➼✗ ❖❊❋ ◗▲ ✤❁▼❋ ❑❊ ▲▼❒❋❁○ ➼➪
★❑❖ ➼✐➼✐✎ ★❊❖❋✍▲▼❒❋❁○ ❋❊❁▼ ❁❊❊❊❊ ❁▲ ✎✎✎

✳■❋❑❖❋❒❊■✳ ✣❑●❑▲▲◆▲ ✍ ★❒❑❊ ✣❒❊❁■ ❊❁■❋❋●● ✪▌ ▼■○❑❋ ✗ ▌❋❁❒▲ ❁✳❑ ➪ ❊❑◆❒✌ ✓ ○❊■◆▼❋▲ ✖✐✌✖✚➼ ❖❊❋ ◗▲
✣❑●❑▲▲◆▲✌ ▼❊❋ ◗❑❒●❊✡▲ ❊❊❒▲▼ ❋●❋❋▼❒❑■❊❋ ✌ ❋❑○❒◆▼❋❒ ✌✌ ◗❁▲ ✪◆❊●▼ ✎✎✎

✯❊▌ ✣❑○❒❁■❊❋▲ ★❊❋❋ ✧❑❑✳❋● ❊■❊ ✦❁❋❋✪❑❑❋ ★❊❋❋❋❒▲ ★❊●●❊❑■▲

✷❊❙ ✣❑❍❒❁■❊❊▲ ★❊✷✷ ✧❑❑❊●❊ ✡■❊ ✦❁✷✷❂❑❑✷ ☆❁❙ ★❁✷✷❊❒▲ ★❊●●❊❑■▲ ❂❙ ✣★✣✣ ➪ ❙✷❁❒ ❁✷❑ ➪➺ ❍❊■◆▼✷▲✌ ✕➺ ▲✷✷❑■❊▲ ✗✓✘✌➪✔✔ ❖❊✷ ◗▲ ✷❊✷■ ❍❑▲▼ ❒✷❑❒●✷ ▼✷❊■✷ ❁❂❑◆▼ ✷❁✷✷❒▲✌ ▼✷✷❙ ▼✷❊■✷ ❁❂❑◆▼ ✎✎✎

✡ ★❁▲▼ ★✷✷▼◆❒✷ ❂❙ ✤❁❒▼❍❑◆▼❊ ☆❒❑❊✷▲▲❑❒ ✷❊❑❍❁▲ ✣❑❒❍✷■

✡ ★❁▲▼ ★✷✷▼◆❒✷ ❂❙ ✤❁❒▼❍❑◆▼❊ ☆❒❑❊✷▲▲❑❒ ✷❊❑❍❁▲ ✣❑❒❍✷■ ❂❙ ✤❁❒▼❍❑◆▼❊ ➪ ❙✷❁❒ ✕➺ ❍❊■◆▼✷▲ ➪➺✌✗✓✗ ❖❊✷ ◗▲ ✡❊▼✷❒ ▼✷❁✷✷❊■✷ ❊❑❒ ❑❖✷❒ ➺✗ ❙✷❁❒▲ ❁▼ ✤❁❒▼❍❑◆▼❊ ✣❑●●✷✷✷✌ ✎✎✎

✳▼❑✷✷❒❊●✷ ✳▼✷ ◗❁❒❊▲❊❊❒✚ ★❑ ◗ ◗✷ ✷■▲◆❒✷ ▼❊✷ ■◆✷●✷❁❒ ✷✷▼✷❒❒✷■▼ ◗❊▼❊❑◆▼ ▼✷▲▼❊■✷

✳▼❑✷✷❒❊●✷ ✳▼✷ ◗❁❒❊▲❊❊❒✚ ★❑ ◗ ◗✷ ✷■▲◆❒✷ ▼❊✷ ■◆✷●✷❁❒ ✷✷▼✷❒❒✷■▼ ◗❊▼❊❑◆▼ ▼✷▲▼❊■✷ ❂❙ ★❁ ◗❒✷■✷✷ ★❊❖✷❒❍❑❒✷ ★❁▼❊❑■❁● ★❁❂❑❒❁▼❑❒❙ ✖ ❙✷❁❒▲ ❁✷❑ ➪✔ ❍❊■◆▼✷▲✌ ✔➪ ▲✷✷❑■✷▲ ✔✕✌✔✘✕ ❖❊✷ ◗▲ ☆■ ▼✷✷ ➪✚✚✐▲✌ ▼✷✷ ✳✎✳✎ ■◆✷●✷❁❒ ◗✷❁❒❑■▲ ❒❒❑✷❒❁❍ ▲✷❊✷▼✷✷ ✎✎✎

✦❒❑❍ ✣❑✷✷❂❒✷❁✷✷■✷ ▼❑ ✣❑❍❒◆▼❊■✷✚ ❊✷❍✷❍❂❒❁■✷✷▲ ❑✷ ✣●✷▼✷❊●✷❙ ☆❁❒✷ ✕✐ ✷✷❁❒▲ ★❁▼✷❒

✦❒❑❍ ✣❑✷✷❂❒✷❁✷✷■✷ ▼❑ ✣❑❍❒◆▼❊■✷✚ ❊✷❍✷❍❂❒❁■✷✷▲ ❑✷ ✣●✷▼✷❊●✷❙ ☆❁❒✷ ✕✐ ✷✷❁❒▲ ★❁▼✷❒ ❂❙ ✣❑❍❒◆▼✷❒ ★❊▲▼❑❒❙ ★◆▲✷◆❍ ✘ ❙✷❁❒▲ ❁✷❑ ➪ ✷❑◆❒✌ ✕✚ ❍❊■◆▼✷▲ ✕✕✌✐✕✓ ❖❊✷ ◗▲ ☆■ ▼✷❊▲ ➪✚✚➺ ❊■▼✷❒❖❊✷ ◗ ✪❁✷✷ ✧❑❑✷ ❁■✷ ✤❑■❁● ★❊✷✷✷✷ ✎✎✎

✣❑❍❒◆▼❁▼❊❑■❁● ✳❊✷■✷✷■✚ ✷❊❁▼ ☆▲ ☆▼† ★❑ ◗ ☆▲ ☆▼ ✷▲✷✷†

✣❑❍❒◆▼❁▼❊❑■❁● ✳❊✷■✷✷■✚ ✷❊❁▼ ☆▲ ☆▼† ★❑ ◗ ☆▲ ☆▼ ✷▲✷✷† ❂❙ ☆❁❙▼❑■✐☆❁▼▼✷❒▲❑■ ➺ ❙✷❁❒▲ ❁✷❑ ✕ ❍❊■◆▼✷▲✌ ✔➺ ▲✷✷❑■✷▲ ➪✐✗✌✓✚✗ ❖❊✷ ◗▲ ♦➺✐➪✗ ☆❁❙▼❑■✐☆❁▼▼✷❒▲❑■ ✡■❊❍❁▼✷❒■✚ ☆✷▼✷❒ ✤✷◆▲✷❊●✷ ✘❑❊✷✷✍

✎