**1. Quy trình nén và giải nén tập tin**

**1.1. Nén tập tin/thư mục bằng công cụ tích hợp của Windows**

* Bước 1: Chuẩn bị một thư mục chứa các tập tin cần nén(ss7-ex8) A screenshot of a computer

  AI-generated content may be incorrect.
* Bước 2: Nhấp chuột phải vào thư mục 🡪 **Compressed to 🡪 ZIP File.**A screenshot of a computer

  AI-generated content may be incorrect.
* Bước 3: Windows sẽ tạo ra một tệp nén có phần mở rộng **.zip** tại cùng vị trí. A screenshot of a computer

  AI-generated content may be incorrect.

**1.2. Giải nén tập tin ZIP bằng công cụ tích hợp của Windows**

* Bước 1: Nhấp chuột phải vào tệp nén **.zip** → chọn **Extract All (Giải nén tất cả)**. A screenshot of a computer

  AI-generated content may be incorrect.
* Bước 2: Chọn vị trí lưu trữ sau khi giải nén. A screenshot of a computer

  AI-generated content may be incorrect.
* Bước 3: Hoàn thành và kiểm tra các tệp được phục hồi đầy đủ. A screenshot of a computer

  AI-generated content may be incorrect.

**2. So sánh công cụ nén tích hợp của Windows và WinRAR**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tiêu chí | Công cụ Windows (ZIP) | WinRAR (phần mềm chuyên dụng) |
| Định dạng hỗ trợ | Chỉ ZIP | Hỗ trợ nhiều định dạng: RAR, ZIP, 7Z, TAR, ISO… |
| Tỉ lệ nén | Trung bình, dung lượng giảm ít | Cao, tiết kiệm dung lượng tốt hơn |
| Tốc độ xử lý | Nhanh, đơn giản | Có thể chậm hơn nhưng tối ưu dung lượng |
| Tính năng | Chỉ nén/giải nén cơ bản | Chia nhỏ file, đặt mật khẩu, sửa file hỏng |
| Tiện lợi | Sẵn có, không cần cài them | Cần cài đặt nhưng nhiều tùy chọn nâng cao |

**3. Tác dụng của việc nén tập tin**

* **Tiết kiệm dung lượng:** Giúp giảm kích thước lưu trữ, tối ưu không gian ổ cứng.
* **Dễ dàng chia sẻ:** Gom nhiều tập tin/thư mục thành một tệp duy nhất để gửi qua email, USB hoặc mạng.
* **Bảo mật dữ liệu:** Với phần mềm chuyên dụng, có thể đặt mật khẩu để bảo vệ thông tin quan trọng.
* **Quản lý tiện lợi:** Thuận tiện trong việc di chuyển, sắp xếp và lưu trữ dữ liệu.

**4. Kết luận**

* Công cụ tích hợp của Windows đơn giản, phù hợp cho nhu cầu cơ bản.
* WinRAR và các phần mềm chuyên dụng mang lại hiệu quả cao hơn về nén dung lượng, tính năng bảo mật và quản lý file.
* Việc nén tập tin không chỉ giúp tiết kiệm dung lượng mà còn nâng cao hiệu quả trong chia sẻ và quản lý dữ liệu.