

06. 'Speicherplatz als rares Gut - Dateien und ihr Platzbedarf':

Sie lösen die folgenden 6 Aufgaben 6.1 bis 6.6 und mindestens die Zusatzaufgaben und melden alle Ihre Probleme bzw. Unklarheiten spätestens bei der Besprechung!

Aufgabe 6.1: Dateityp .pdf

Zu welchem Zweck wurde das PDF-Format entwickelt?

Aufgabe 6.2: Dateigrößen

Öffnen Sie die Datei DummyText.txt (Modul-Share) in Word.

Speichern Sie die Datei in den Formaten .rtf, .pdf und .docx ab.

Prüfen Sie nun die Dateigrößen der einzelnen Files.

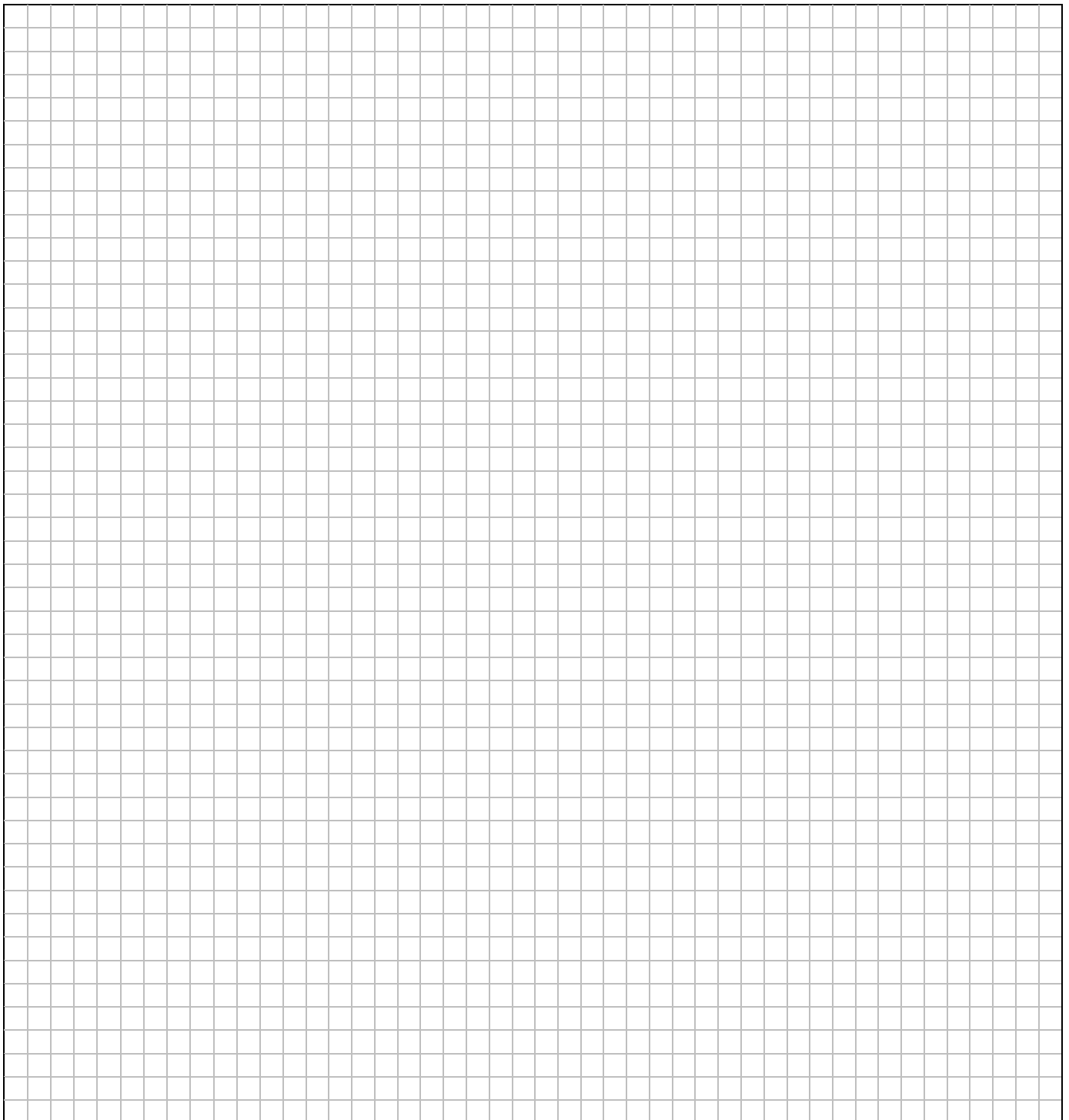
Wie lassen sich die Unterschiede erklären?

Aufgabe 6.3: Dateigrößen im Alltag

Untersuchen Sie jeweils eine Text-, eine Musik- und eine Filmdatei aus Ihrem privaten Bestand auf Ihre Dateigrösse.

a) Merken Sie sich einen Richtwert für die jeweilige Grösse.

b) Wie viele dieser Dateien (pro Art) haben auf einer 500GB-Festplatte Platz?

A large grid of graph paper, consisting of 30 columns and 40 rows of small squares, intended for students to perform calculations or take notes during the task.

Aufgabe 6.4: Datenübertragung

Wie lange dauert theoretisch ein Backup von 5GB Daten, wenn das Speichermedium eine Schreibgeschwindigkeit von 100Mb/s aufweist?

Aufgabe 6.5: Zeichencodierung

Schreiben Sie den Text Weiterbildung ist clever! im Editor (Windows-Zubehör) und speichern Sie ihn sowohl unter der Option ANSI (entspricht dem erweiterten ASCII) als auch unter der Option Unicode ab.

- a)** Welche Dateigrösse erwarten Sie für die beiden Dateien? Prüfen Sie nach.
b) Installieren Sie HexEditor MX (Modul-Share) und analysieren Sie beide Dateien.

Aufgabe 6.6: Zeichencodierung

Schreiben Sie nun folgenden Text im Editor und speichern Sie ihn wiederum unter beiden Optionen ab: rot blau grün

Was fällt Ihnen punkto Dateigrösse auf? Was sagt die Analyse? Was bedeuten 0D und 0A?

Zusatzaufgabe für Interessierte: Unicode

Nehmen Sie sich etwas Zeit und betrachten Sie sich die Auswahl an Zeichensätzen auf <http://unicode.org/charts/>. Finden Sie...

a) den originalen ASCII-Code und seine Erweiterung
b) die germanischen Runen
c) die Symbole aus der Musik

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray lines. The paper has a white background and is framed by a black border. There are no markings, text, or drawings on the grid.

[illegible]