Aufgabe 1

Wie viele mögliche Passwörter lassen sich aus A generieren?

5.987369 \* 10^19 95^10

Aufgabe 2

Wie viele mögliche Passwörter lassen sich aus A generieren, wenn die Zeichen aus A nur einmal

verwendet werden dürfen (also ohne Wiederholungen?)

3.666 \* 10 ^19 95\*94\*93\*92\*91\*90\*89\*88\*87\*86

Aufgabe 3

Nehmen Sie an, dass Sie auf einem Standalone Rechner eine Milliarde Kombinationen pro Sekunde

durchtesten können.

Wie lange (Jahre) dauert eine Brute-Force-Attacke eines Passwortes aus Aufgabe 1 mit Zeichenlänge 10?

1898.5 Jahre

Wie lange (Jahre) dauert eine Brute-Force-Attacke eines Passwortes aus Aufgabe 2 mit Zeichenlänge 10?

1162.76 Jahre

Aufgabe 4

Warum werden bei Passphrasen minimum 20 Zeichen verlangt?

Weil nach einem Zeichen nur bestimmte zeichen folgen können beispiel: W kein X

Inwiefern unterscheidet sich diese Eigenschaft von herkömlichen Passwörtern?

Bei einem Passwort können zum Beispiel nach einem W ein X kommen