

1. Wie lautet der Fachausdruck für die folgenden Informationseinheiten?
  - 8 Bit
  - 4 Bit
  - 1000 Byte
  - 1024 TiB
  - $10^{-6}$  Exabyte
2. Wie viele Bits werden höchstens benötigt, um folgende Informationsmengen binär darzustellen?
  - (a) Die Türchen eines Adventskalenders
  - (b) Die Postleitzahlen der Schweiz
  - (c) Die Produktbezeichnung eines Laptops, der in 3 Farben, 3 Prozessorversionen und 3 Speichergrößen erhältlich ist.
3. Wie lange dauert es ungefähr, um den Inhalt einer (herkömmlichen) DVD über eine Ethernet-Verbindung mit einer Übertragungsleistung von 100 Megabit/s zu senden?
4. In einem Klassenzimmer können 6 Lampen unabhängig voneinander ein- und ausgeschaltet werden. Albert kommt auf die Idee, durch die ein- und ausgeschalteten Lampen eine Information an die nachfolgende Klasse zu übermitteln. Die Lampensituation



bedeutet beispielsweise: „Lehrer Meier ist heute nicht zu Scherzen aufgelegt“.

Wie viele unterschiedliche Nachrichten können auf diese Weise codiert werden?