① Ergänzen Sie die folgende Tabelle. Alle Umrechnungen müssen nachvollziehbar notiert werden. Bitte nutzen Sie immer so viele Bits wie nötig, nicht mehr und nicht weniger.

	DEZ	BIN	HEX
a)	77		
b)		10111011	
c)			C5
d)	513		

② Wie viele Bits bräuchte man, um die Zahl 1090 binär darzustellen? Nennen Sie auch die größte natürliche Zahl, die man mit Hilfe ihrer angegebenen Bitzahl darstellen kann.

③ Egon möchte sich ein neues Computerspiel herunter laden. Es hat eine Größe von 78,4 GB. Er hat einen Glasfaseranschluss, der es ihm erlaubt einzelne Downloads mit einer Geschwindigkeit von 125 MBit/s durchzuführen.
Berechnen Sie, wie lange der Download insgesamt benötigt. Geben Sie das Ergebnis auch in (h : min) an.

④ Wir betrachten die ganze Zahl -99. Geben Sie die Binärdarstellung dieser Zahl in allen 3 Varianten an.

⑤ Führen Sie die folgenden Rechnungen binär unter Verwendung des 2er-Komplements durch und geben Sie das Ergebnis auch dezimal an.

a) $88 - 63 =$
b) $-40 + 60 =$
c) $31 - 42 =$

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/uebung-bits-bytes-und-zahlensysteme

	DEZ	BIN	HEX
a)	77	01001101	4D
b)	187	10111011	BB
c)	197	11000101	C5
d)	513	10 0000 0001 (10-Bit-Zahl)	201

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/uebung-bits-bytes-und-zahlensysteme

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/uebung-bits-bytes-und-zahlensysteme