1. Erkläre folgende Begriffe im Zusammenhang mit Kommunikationsverbindungen:

* Unicast => Kommunikation mit einem Partner
* Broadcast => Kommunikation mit allen angeschlossenen Partnern
* Multicast => Kommunikation mit einer ausgewählten Gruppe an Partnern
* Polling =>Zyklisches Abfragen der Partner

1. Gebe an, welche der unter 1. genannten Kommunikationsarten auch in üblichen Computernetzwerken (LAN) verwendet werden und gebe einen Anwendungsbereich an.
   1. Unicast beim http Protokoll
2. Beschreibe die Eigenschaften folgender Übertragungsmedien hinsichtlich nutzbarer Kommunikationsrichtungen (Vollduplex, Halbduplex, Simplex):
   1. Twisted Pair in Sterntopologie => Halbduplex
   2. Koaxialverkabelung in Bustopologie => Halbduplex
   3. Lichtwellenleiter zwischen zwei Computern => Simplex
   4. Funkverbindung (WLAN) => Halbduplex
   5. Telefonleitung (DSL) => Vollduplex
3. Wie nennt man eine Funktionalität von Ethernet - Netzwerkkomponenten, die Sende - und Empfangsbeziehungen (siehe Aufgabe 3) automatisch aushandeln zu können?
   1. Autonegotation
4. Vergleiche folgende Kommunikationsverbindungen und gebe ihre Vor - bzw. Nachteile an:
   1. Wählverbindung
      1. Vorteile:
         1. Günstiger als Standleitung
         2. Bei Defekten kann leicht auf eine andere Leitung gewechselt werden
      2. Nachteile:
         1. Geringere Sicherheit
         2. Verschlüsslung notwendig
   2. Standleitung
      1. Vorteile:
         1. Sicherer Datenaustausch
         2. Permanent erreichbar
         3. Garantierte Bandbreite
      2. Nachteile:
         1. Sehr teuer im Vergleich zur Wählverbindung
         2. Hoher Wartungsaufwand
5. Welche der beiden Kommunikationsverbindungen findet man nach deiner Meinung in normalen lokalen Computernetzwerken.
   1. Wählverbindungen, da diese Kostengünstiger sind und im Router konfiguriert werden
6. Wie kann man grundsätzlich in einem Netzwerk erreichen, dass einzelne Leitungsverbindungen gleichzeitig von mehreren unterschiedlichen Kommunikationsverbindungen genutzt werden können? (z.B. wenn ein Computer gleichzeitig über das Netzwerk druckt und im Internet eine Webseite öffnet)