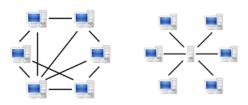
## Leistungskontrolle: Grundlagen zu Computernetzwerken

 $\label{linweis: Lösungswege sind } \underline{nachvollziehbar} \ aufzuschreiben! \ Insbesondere \ sind \ \underline{Zwischenschritte} \ zu \ notieren!$ 

### 

(a) Ordne den Abbildungen die Begriffe Peer-to-Peer-Modell und Client-Server-Modell zu:

2 Pkt.



(b) Erläutere die Aufgabenteilung in einem Client-Server-Netzwerk.

2 Pkt. 2 Pkt.

(c) Ordne die Bezeichungen WAN, LAN, PAN, MAN bezüglich ihrer räumlichen Ausdehnung, beginnend beim Kleinsten.

2 Pkt.

(d) <u>Stellen</u> Sie ein Netzwerk von 6 Rechnern in einer **Bustopologie** und in einer **Stern-Topologie** grafisch dar.

(e) <u>Nennen Sie je einen Vor- und einen Nachteil der beiden Topologien aus der vorherigen Teilaufgabe.</u>

 $4~\mathrm{Pkt}.$ 

## Aufgabe 2: Adressierung in Computernetzwerken ...... 6 Punkte

(a) Vervollständigen Sie folgenden Lückentext:

5 Pkt.

Die physikalische Adresse eines Computers ist die sogenannte \_\_\_\_\_.
Sie ist nicht \_\_\_\_\_ und wird vom \_\_\_\_\_ festgelegt. Die logische Adresse eines Computers ist die \_\_\_\_\_. In der Version IPv4 besteht Sie aus einer Binärzahl der Größe \_\_\_ Bit.

(b) Gib an, wieviele Adressen im IPv4-Format maximal vergeben werden können.

1 Pkt.

#### Bonusaufgabe (1 Bonuspunkt)

 $\underline{\text{Wandle}}$  die Dualzahl 110011012 in die zugehörige Dezimalzahl um.

# Viel Erfolg!

Aufgabe:	1	2	3	Summe:
Punktzahl:	12	6	0	18
Davon erreicht:				

1		2		3		4		5			6							
	18	_	17	16	_	14	13	-	12	11	_	8	7	_	5	4	_	0