

	Punkte:	(60)	Note:
--	---------	------	-------

1.	Für die Konfiguration eines Computers sollen eine Reihe von Klassen erstellt werden.		
a)	Erstellen Sie die Klasse Komponente. Sie soll die Felder bezeichnung (string) und preis (double) enthalten. Erstellen Sie außerdem einen Konstruktor mit Parametern, der die Inhalte beider Felder auf die übergebenen Werte setzt. Stellen Sie sicher, dass von dieser Klasse kein Objekt erzeugt werden kann.	8	
b)	Erstellen sie außerdem noch drei weitere sinnvolle Konstruktoren.	6	
c)	Erstellen Sie für die Felder bezeichnung und preis Get-Methoden.	4	
d)	Überlagern Sie die Methode ToString(). Diese soll den Text: Bezeichnung: feldinhalt Preis: feldinhalt zurückgeben.	4	
e)	Erstellen Sie abgeleitet von der Klasse Komponente die Klassen Netzteil, Motherboard, Hauptspeicher und Festplatte. Die Klasse Netzteil erhält zusätzlich das Feld watt (int). Die Klasse Motherboard erhält zusätzlich das Feld chipsatz (string). Die Klasse Hauptspeicher erhält zusätzlich das Feld mb (int). Die Klasse Festplatte erhält zusätzlich das Feld gb (int).  Erstellen Sie für jede Klasse einen Konstruktor mit Parametern, der den Konstruktor der Basisklasse mitverwendet. Überlagern Sie außerdem die Methode ToString(). Verwenden Sie jeweils die Methode ToString() der Basisklasse mit und ergänzen Sie diese Informationen um den klassenspezifischen Teil.	20	
f)	Erstellen Sie eine Klasse Rechner. Die Klasse soll eine generische Liste mit dem Datentyp Komponente enthalten. Erstellen Sie einen Konstruktor der die Liste erzeugt. Erstellen Sie die Methode HinzufügenKomponente() welche der Liste die übergebene Komponente hinzufügt. Außerdem soll die Klasse eine Methode GetKomponente() enthalten, welche die Liste zurückliefert.	8	
g)	Erzeugen Sie im Hauptprogramm ein Objekt rechner der Klasse Rechner. Fügen Sie dem Rechner ein Netzteil für 85 Euro mit 400 Watt hinzu. Außerdem ein Motherboard für 115 Euro mit dem Chipsatz RBS. Des weiteren Hauptspeicher für 250 Euro mit 4 GB und als letztes noch eine Festplatte mit 1 TB für 145 Euro.	5	
h)	Erweitern Sie das Hauptprogramm jetzt so, dass über das Objekt rechner mit der Methode ToString() alle seine Komponenten ausgegeben werden. Außerdem soll der Gesamtpreis des Rechners ermittelt und ausgegeben werden.	5	