

KLAUSUR

PROGRAMMIERUNG 1

25. MÄRZ 2024

Bedingungen der Klausur:

1. Es handelt sich um eine open book Klausur. **Untersagt** sind jedoch alle Arten von Kommunikation mit anderen, auch nicht mit KI-Portalen, wie z.B. Chat GPT, Bing-Suche etc. Es führt bereits zum Ausschluss, wenn Programme zur Kommunikation (E-Mail, Slack, WhatsApp, Signal, ...) geöffnet sind bzw. wenn Webseiten zur Kommunikation geöffnet sind (z.B. Chat GPT, ...). Schließen Sie vor Klausur also alle entsprechenden Programme und Webseiten! **Wir behalten uns vor, nachträglich die Access- und Traffic-Logs an den Laborrechnern zu überprüfen!**
2. Am Ende der Prüfung: Öffnen Sie den Dateixplorer/Finder und wechseln Sie in Ihren Workspace. Laden Sie entweder alle *.java-Dateien aus dem package **klausur** hoch oder zippen Sie den package-Ordner und laden Sie die zip-Datei in Moodle hoch (bei Aufgabe Klausur2PZ)!
3. Es sind insgesamt 66 Punkte zu erzielen (Teil 1: 14 Pkt., Teil 2: 17 Pkt., Teil 3: 31 Pkt., fehlerfreies Programm: 4 Pkt.).
4. Schreiben Sie Ihre Klassen im package **klausur**!

Notenspiegel:

Note	Min	Max
1,0	62,5	66,0
1,3	59,0	62,0
1,7	56,0	58,5
2,0	52,5	55,5
2,3	49,5	52,0
2,7	46,0	49,0
3,0	42,5	45,5
3,3	39,5	42,0
3,7	36,0	39,0
4,0	33,0	35,5
5,0	0	32,5

Teil 1 (Klasse Clothes)**14 Punkte**

<p>Erstellen Sie eine Klasse Clothes.</p> <p>Objektvariablen sind</p> <ul style="list-style-type: none"> • color vom Typ String, // Farbe des Kleidungsstückes • type vom Typ int, // Typ des Kleidungsstückes • size vom Typ int. // Größe des Kleidungsstückes <p>Die Objektvariablen sind nur innerhalb der Klasse sichtbar!</p>	1 Pkt.
<p>Erstellen Sie für die Klasse Clothes einen parameterlosen Konstruktor. Darin werden die drei Objektvariablen wie folgt initialisiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • color erhält <i>zufällig</i> einen der Werte „Rot“, „Gelb“, „Blau“, „Schwarz“. • type erhält <i>zufällig</i> einen der Werte 1, 2, 3, 4, 5. • size erhält <i>zufällig</i> einen der Werte 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 50, 52. <p>Verwenden Sie dazu die Klasse Random aus dem Paket java.util.</p>	3 Pkt.
<p>Erstellen Sie eine Objektmethode getType(). Diese Methode gibt einen String zurück. Ist der Wert der Objektvariablen type eine 1, wird „Hose“ zurückgeben, ist er 2, „Jacke“, ist 3, „Kleid“, ist er 4, „Rock“ und ist er 5, wird „Pullover“ zurückgegeben. Für alle anderen Werte von type wird ein leerer String zurückgegeben.</p>	2 Pkt.
<p>Erstellen Sie die Objektmethoden getColor() und getSize(), die den Wert der jeweiligen Objektvariablen zurückgeben.</p>	1 Pkt.
<p><u>Überschreiben</u> Sie die Methode toString() so, dass ein formatierter String in folgender Form zurückgegeben wird (zufällige Beispielwerte):</p> <p>Pullover Farbe Schwarz in Groesse 42</p> <p>Der String soll so formatiert sein, dass bei Ausgabe mehrerer Clothes-Objekte die jeweiligen Werte untereinander stehen, also z.B. (zufällige Beispielwerte):</p> <pre> Jacke Farbe Schwarz in Groesse 30 Kleid Farbe Blau in Groesse 40 Pullover Farbe Blau in Groesse 40 Hose Farbe Rot in Groesse 40 Rock Farbe Blau in Groesse 48 Kleid Farbe Schwarz in Groesse 36 </pre>	2 Pkt.

<p>Erstellen Sie eine Objektmethode isEqual(Clothes c), die genau dann ein true zurückgibt, wenn das aufrufende Objekt und c in ihren jeweiligen drei Objektvariablen paarweise dieselben Werte haben. Sonst false.</p>	1 Pkt.
<p>Erstellen Sie eine Objektmethode isBigger(Clothes c), die genau dann ein true zurückgibt, wenn der Wert von size des aufrufenden Objektes größer ist, als der Wert von size von c. Sonst false.</p>	1 Pkt.
<p>Erzeugen Sie eine Programmklasse mit main()-Methode.</p> <p>Erzeugen Sie in der main()-Methode der Programmklasse ein Clothes[] ca der Länge 10. Befüllen Sie <i>in einer Schleife</i> das Clothes-Array mit Clothes-Objekten und geben Sie diese auf die Konsole aus. Es entsteht folgende Ausgabe (zufällige Beispielwerte):</p> <p style="text-align: center;">----- Teil 1 -----</p> <pre> Pullover Farbe Rot in Groesse 36 Rock Farbe Blau in Groesse 32 Pullover Farbe Blau in Groesse 38 Hose Farbe Schwarz in Groesse 48 Jacke Farbe Gelb in Groesse 38 Kleid Farbe Blau in Groesse 40 Hose Farbe Schwarz in Groesse 48 Hose Farbe Gelb in Groesse 34 Kleid Farbe Blau in Groesse 32 Hose Farbe Rot in Groesse 52 </pre>	3 Pkt.

Teil 2 (Klasse Item)**17 Punkte**

<p>Erstellen Sie eine Klasse Item. Objektvariablen sind</p> <ul style="list-style-type: none"> • prize vom Typ double, // Preis des Kleidungsstückes • amount vom Typ int, // Anzahl der Kleidungsstücke • clothes vom Typ Clothes. // das jeweilige Kleidungsstück <p>Die Objektvariablen sind nur innerhalb der Klasse sichtbar!</p>	1 Pkt.
<p>Erstellen Sie für die Klasse Item einen parameterlosen Konstruktor. Innerhalb des Konstruktors werden die drei Objektvariablen wie folgt initialisiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prize erhält <i>zufällig</i> einen Wert zwischen 50,00 und 99,99 (jeweils inklusive), • amount erhält <i>den Wert 5</i>. • clothes zeigt auf ein neu erstelltes Clothes-Objekt. <p>Tipp: Erzeugen Sie für prize einen passenden int-Wert und teilen diesen durch 100.</p>	3 Pkt.
<p>Erstellen Sie für die Klasse Item einen Konstruktor, dem ein Clothes c als Parameter übergeben wird. Initialisieren Sie die Objektvariablen prize und amount wie im parameterlosen Konstruktor. Die Objektvariable clothes wird mit c initialisiert.</p>	1 Pkt.
<p>Erstellen Sie eine Objektmethode getClothes(), die den Wert der Objektvariablen clothes zurückgibt.</p>	1 Pkt.
<p>Erstellen Sie eine Objektmethode available(), die genau dann ein true zurückgibt, wenn der Wert von amount größer als 0 ist. Sonst false.</p>	1 Pkt.
<p>Erstellen Sie eine Objektmethode reduce(), die den Wert von amount um 1 reduziert.</p>	1 Pkt.
<p>Erstellen Sie eine Objektmethode increase(), die den Wert von amount um 5 erhöht.</p>	1 Pkt.
<p>Erstellen Sie eine Objektmethode getPrize(), die den Wert der Objektvariablen prize zurückgibt.</p>	1 Pkt.
<p><u>Überschreiben</u> Sie die Methode toString() so, dass ein formatierter String in der folgenden Form zurückgegeben wird (zufällige Beispielwerte):</p> <p>Pullover Farbe Schwarz in Groesse 42 5 Stueck fuer je 88,32 Euro</p>	3 Pkt.
<p>Erzeugen Sie in der main()-Methode der Programmklasse ein Item[] ia der Länge 20.</p>	4 Pkt.

- Befüllen Sie in einer Schleife die ersten **10** Elemente des **Item**-Arrays mit **Item**-Objekten unter Verwendung des *parameterlosen* Konstruktors von **Item**.
- Befüllen Sie in einer Schleife die letzten **10** Elemente des **Item**-Arrays unter Verwendung des *parametrisierten* Konstruktors von **Item**. Übergeben Sie diesem Konstruktor sukzessive die **Clothes**-Objekte aus dem **Clothes**-Array **ca** aus Teil 1.

Es entsteht folgende Ausgabe (zufällige Beispielwerte):

----- Teil 2 -----

Kleid	Farbe Gelb	in Groesse 44	5 Stueck fuer je 66,49 Euro
Jacke	Farbe Rot	in Groesse 42	5 Stueck fuer je 51,61 Euro
Kleid	Farbe Blau	in Groesse 34	5 Stueck fuer je 67,01 Euro
Kleid	Farbe Rot	in Groesse 50	5 Stueck fuer je 89,76 Euro
Kleid	Farbe Gelb	in Groesse 32	5 Stueck fuer je 96,25 Euro
Rock	Farbe Schwarz	in Groesse 42	5 Stueck fuer je 59,62 Euro
Rock	Farbe Blau	in Groesse 48	5 Stueck fuer je 65,93 Euro
Jacke	Farbe Schwarz	in Groesse 32	5 Stueck fuer je 88,81 Euro
Rock	Farbe Schwarz	in Groesse 42	5 Stueck fuer je 71,11 Euro
Pullover	Farbe Rot	in Groesse 52	5 Stueck fuer je 75,88 Euro
Pullover	Farbe Rot	in Groesse 36	5 Stueck fuer je 91,53 Euro
Rock	Farbe Blau	in Groesse 32	5 Stueck fuer je 69,84 Euro
Pullover	Farbe Blau	in Groesse 38	5 Stueck fuer je 53,19 Euro
Hose	Farbe Schwarz	in Groesse 48	5 Stueck fuer je 61,06 Euro
Jacke	Farbe Gelb	in Groesse 38	5 Stueck fuer je 69,07 Euro
Kleid	Farbe Blau	in Groesse 40	5 Stueck fuer je 58,04 Euro
Hose	Farbe Schwarz	in Groesse 48	5 Stueck fuer je 78,22 Euro
Hose	Farbe Gelb	in Groesse 34	5 Stueck fuer je 64,14 Euro
Kleid	Farbe Blau	in Groesse 32	5 Stueck fuer je 50,53 Euro
Hose	Farbe Rot	in Groesse 52	5 Stueck fuer je 64,61 Euro

Teil 3 (Shop)

31 Punkte

<p>Erzeugen eine Klasse Shop. Objektvariable ist</p> <ul style="list-style-type: none"> • stock vom Typ Item[]. <p>Die Objektvariable ist nur innerhalb der Klasse sichtbar!</p>	1 Pkt.
<p>Erstellen Sie für die Klasse Shop einen parameterlosen Konstruktor. Innerhalb des Konstruktors wird die Objektvariable mit einem <i>leeren</i> Item-Array initialisiert.</p>	1 Pkt.
<p>Erstellen Sie eine Objektmethode delivery(Item i). Das als Parameter übergebene Item wird dem stock-Array hinzugefügt. Die Länge des stock-Arrays muss sich dazu um 1 erhöhen.</p> <p>Beachten Sie: Ist das in Item i enthaltene Kleidungsstück clothes (mit gleicher Größe, Typ und Farbe – siehe isEquals(Clothes)) bereits in stock enthalten, erhöht sich nur der amount des Items in stock (siehe increase()). Die Länge des stock-Arrays ändert sich dann nicht.</p>	4 Pkt.
<p>Erstellen Sie eine Objektmethode delivery(int quantity). Das stock-Array wird um die Länge quantity erhöht. Die neuen Elemente werden mithilfe des parameterlosen Item-Konstruktors mit Item-Objekten befüllt.</p> <p>Beachten Sie: Es sollen keine „doppelten“ Item-Objekte in stock eingefügt werden, d.h. keine clothes mit gleicher Größe, Typ und Farbe – siehe isEquals(Clothes).</p>	3 Pkt.
<p>Erstellen Sie eine Objektmethode sell(Clothes c).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ist das passende Item im stock-Array und verfügbar (siehe available()), wird dessen amount um 1 reduziert und es erfolgt die Ausgabe auf die Konsole (Beispielwert): Jacke Farbe Gelb in Groesse 50 fuer 84,80 Euro verkauft. 2. Ist das passende Item <i>nicht</i> im stock-Array, erfolgt die Ausgabe auf die Konsole (Beispielwert): Pullover Farbe Blau in Groesse 44 nicht erhaeltlich. 3. Ist das passende Item <i>nicht</i> verfügbar (siehe available()), erfolgt die Ausgabe auf die Konsole (Beispielwert): Kleid Farbe Rot in Groesse 48 nicht verfuegbar. 	4 Pkt.

<p>Überschreiben Sie die Methode toString() so, dass ein formatierter String in der folgenden Form zurückgegeben wird (zufällige Beispielwerte):</p> <p>9 items in stock -----</p> <pre>Hose Farbe Schwarz in Groesse 32 5 Stueck fuer je 84,69 Euro Pullover Farbe Schwarz in Groesse 30 5 Stueck fuer je 66,70 Euro Hose Farbe Rot in Groesse 48 10 Stueck fuer je 87,67 Euro Pullover Farbe Schwarz in Groesse 50 5 Stueck fuer je 53,60 Euro Kleid Farbe Rot in Groesse 42 5 Stueck fuer je 71,00 Euro Hose Farbe Blau in Groesse 46 5 Stueck fuer je 77,10 Euro Kleid Farbe Schwarz in Groesse 30 5 Stueck fuer je 55,47 Euro Kleid Farbe Rot in Groesse 36 5 Stueck fuer je 65,42 Euro Rock Farbe Rot in Groesse 46 5 Stueck fuer je 80,64 Euro</pre> <ul style="list-style-type: none"> • Zunächst die Anzahl der Items in stock • Dann alle Items in stock 	3 Pkt.
<p>Erstellen Sie eine Objektmethode sort(). Diese sortiert das stock-Array den Preisen nach aufsteigend.</p>	2 Pkt.
<p>Erstellen Sie eine Objektmethode filter(int size). Diese gibt ein Item-Array mit allen Items aus dem stock-Array zurück, die die übergebene Kleidergröße size haben.</p>	5 Pkt.
<p>Erzeugen Sie in der main()-Methode der Programmklasse ein Shop-Objekt s1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liefern Sie mithilfe der delivery(int)-Methode 20 Items. • Geben Sie s1 auf die Konsole aus. • „Verkaufen“ Sie (sell(Clothes)) in s1 alle Clothes aus ca (Teil 1). (die „verkauften“ Clothes sind eventuell gar nicht im stock). <p>Es entsteht folgende Ausgabe (zufällige Beispielwerte):</p> <p>20 items in stock -----</p> <pre>Hose Farbe Schwarz in Groesse 42 5 Stueck fuer je 95,50 Euro Pullover Farbe Rot in Groesse 32 5 Stueck fuer je 83,17 Euro Hose Farbe Gelb in Groesse 38 5 Stueck fuer je 54,02 Euro Rock Farbe Gelb in Groesse 44 5 Stueck fuer je 97,98 Euro Jacke Farbe Blau in Groesse 40 5 Stueck fuer je 76,35 Euro Kleid Farbe Gelb in Groesse 46 5 Stueck fuer je 94,77 Euro Hose Farbe Blau in Groesse 40 5 Stueck fuer je 89,68 Euro Hose Farbe Schwarz in Groesse 46 5 Stueck fuer je 77,56 Euro Pullover Farbe Rot in Groesse 38 5 Stueck fuer je 58,85 Euro Rock Farbe Gelb in Groesse 38 5 Stueck fuer je 83,63 Euro Rock Farbe Blau in Groesse 30 5 Stueck fuer je 85,67 Euro Pullover Farbe Gelb in Groesse 48 5 Stueck fuer je 66,45 Euro Hose Farbe Gelb in Groesse 48 5 Stueck fuer je 60,87 Euro</pre>	3 Pkt.

Hose	Farbe Gelb	in Groesse 32	5 Stueck fuer je	71,71 Euro	
Kleid	Farbe Gelb	in Groesse 46	5 Stueck fuer je	91,35 Euro	
Rock	Farbe Blau	in Groesse 48	5 Stueck fuer je	74,04 Euro	
Rock	Farbe Rot	in Groesse 50	5 Stueck fuer je	88,73 Euro	
Kleid	Farbe Schwarz	in Groesse 38	5 Stueck fuer je	96,23 Euro	
Pullover	Farbe Gelb	in Groesse 32	5 Stueck fuer je	62,45 Euro	
Rock	Farbe Gelb	in Groesse 30	5 Stueck fuer je	64,27 Euro	
Pullover	Farbe Rot	in Groesse 36	nicht erhaeltlich.		
Rock	Farbe Blau	in Groesse 32	nicht erhaeltlich.		
Pullover	Farbe Blau	in Groesse 38	nicht erhaeltlich.		
Hose	Farbe Schwarz	in Groesse 48	nicht erhaeltlich.		
Jacke	Farbe Gelb	in Groesse 38	nicht erhaeltlich.		
Kleid	Farbe Blau	in Groesse 40	nicht erhaeltlich.		
Hose	Farbe Schwarz	in Groesse 48	nicht erhaeltlich.		
Hose	Farbe Gelb	in Groesse 34	nicht erhaeltlich.		
Kleid	Farbe Blau	in Groesse 32	nicht erhaeltlich.		
Hose	Farbe Rot	in Groesse 52	nicht erhaeltlich.		
<p>Erzeugen Sie in der main()-Methode der Programmklasse ein Shop-Objekt s2.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liefern Sie mithilfe der delivery(Item)-Methode alle Items aus ia (Teil 2). • Geben Sie s2 auf die Konsole aus. • Verkaufen Sie (sell(Clothes)) in s1 alle Clothes aus ca (Teil 1). <p>Es entsteht folgende Ausgabe (zufällige Beispielwerte):</p> <pre>18 items in stock ----- Kleid Farbe Gelb in Groesse 44 5 Stueck fuer je 66,49 Euro Jacke Farbe Rot in Groesse 42 5 Stueck fuer je 51,61 Euro Kleid Farbe Blau in Groesse 34 5 Stueck fuer je 67,01 Euro Kleid Farbe Rot in Groesse 50 5 Stueck fuer je 89,76 Euro Kleid Farbe Gelb in Groesse 32 5 Stueck fuer je 96,25 Euro Rock Farbe Schwarz in Groesse 42 10 Stueck fuer je 59,62 Euro Rock Farbe Blau in Groesse 48 5 Stueck fuer je 65,93 Euro Jacke Farbe Schwarz in Groesse 32 5 Stueck fuer je 88,81 Euro Pullover Farbe Rot in Groesse 52 5 Stueck fuer je 75,88 Euro Pullover Farbe Rot in Groesse 36 5 Stueck fuer je 91,53 Euro Rock Farbe Blau in Groesse 32 5 Stueck fuer je 69,84 Euro Pullover Farbe Blau in Groesse 38 5 Stueck fuer je 53,19 Euro Hose Farbe Schwarz in Groesse 48 10 Stueck fuer je 61,06 Euro Jacke Farbe Gelb in Groesse 38 5 Stueck fuer je 69,07 Euro Kleid Farbe Blau in Groesse 40 5 Stueck fuer je 58,04 Euro Hose Farbe Gelb in Groesse 34 5 Stueck fuer je 64,14 Euro Kleid Farbe Blau in Groesse 32 5 Stueck fuer je 50,53 Euro Hose Farbe Rot in Groesse 52 5 Stueck fuer je 64,61 Euro Pullover Farbe Rot in Groesse 36 fuer 91,53 Euro verkauft. Rock Farbe Blau in Groesse 32 fuer 69,84 Euro verkauft. Pullover Farbe Blau in Groesse 38 fuer 53,19 Euro verkauft. Hose Farbe Schwarz in Groesse 48 fuer 61,06 Euro verkauft. Jacke Farbe Gelb in Groesse 38 fuer 69,07 Euro verkauft.</pre>					2 Pkt.

<pre> Kleid Farbe Blau in Groesse 40 fuer 58,04 Euro verkauft. Hose Farbe Schwarz in Groesse 48 fuer 61,06 Euro verkauft. Hose Farbe Gelb in Groesse 34 fuer 64,14 Euro verkauft. Kleid Farbe Blau in Groesse 32 fuer 50,53 Euro verkauft. Hose Farbe Rot in Groesse 52 fuer 64,61 Euro verkauft. </pre>	
<p>Rufen Sie in der main()-Methode für s2 die sort()-Methode auf und geben Sie s2 auf die Konsole aus.</p> <p>Es entsteht folgende Ausgabe (zufällige Beispielwerte):</p> <pre> ----- sort() ----- 18 items in stock ----- Kleid Farbe Blau in Groesse 32 4 Stueck fuer je 50,53 Euro Jacke Farbe Rot in Groesse 42 5 Stueck fuer je 51,61 Euro Pullover Farbe Blau in Groesse 38 4 Stueck fuer je 53,19 Euro Kleid Farbe Blau in Groesse 40 4 Stueck fuer je 58,04 Euro Rock Farbe Schwarz in Groesse 42 10 Stueck fuer je 59,62 Euro Hose Farbe Schwarz in Groesse 48 8 Stueck fuer je 61,06 Euro Hose Farbe Gelb in Groesse 34 4 Stueck fuer je 64,14 Euro Hose Farbe Rot in Groesse 52 4 Stueck fuer je 64,61 Euro Rock Farbe Blau in Groesse 48 5 Stueck fuer je 65,93 Euro Kleid Farbe Gelb in Groesse 44 5 Stueck fuer je 66,49 Euro Kleid Farbe Blau in Groesse 34 5 Stueck fuer je 67,01 Euro Jacke Farbe Gelb in Groesse 38 4 Stueck fuer je 69,07 Euro Rock Farbe Blau in Groesse 32 4 Stueck fuer je 69,84 Euro Pullover Farbe Rot in Groesse 52 5 Stueck fuer je 75,88 Euro Jacke Farbe Schwarz in Groesse 32 5 Stueck fuer je 88,81 Euro Kleid Farbe Rot in Groesse 50 5 Stueck fuer je 89,76 Euro Pullover Farbe Rot in Groesse 36 4 Stueck fuer je 91,53 Euro Kleid Farbe Gelb in Groesse 32 5 Stueck fuer je 96,25 Euro </pre>	<p>1 Pkt.</p>
<p>Rufen Sie in der main()-Methode für s2 die filter()-Methode für eine bestimmte Größe auf. Geben Sie alle zurückgegebenen Items auf die die Konsole aus.</p> <p>Es entsteht folgende Ausgabe (zufällige Beispielwerte – hier nach Größe 32 gefiltert):</p> <pre> ----- filter(int size) ----- Kleid Farbe Blau in Groesse 32 4 Stueck fuer je 50,53 Euro Rock Farbe Blau in Groesse 32 4 Stueck fuer je 69,84 Euro Jacke Farbe Schwarz in Groesse 32 5 Stueck fuer je 88,81 Euro Kleid Farbe Gelb in Groesse 32 5 Stueck fuer je 96,25 Euro </pre>	<p>2 Pkt.</p>

Zur Kontrolle: Die möglichen Ausgaben (zufällige Beispielwerte) könnten sein:

----- Teil 1 -----

Pullover	Farbe Rot	in Groesse	36
Rock	Farbe Blau	in Groesse	32
Pullover	Farbe Blau	in Groesse	38
Hose	Farbe Schwarz	in Groesse	48
Jacke	Farbe Gelb	in Groesse	38
Kleid	Farbe Blau	in Groesse	40
Hose	Farbe Schwarz	in Groesse	48
Hose	Farbe Gelb	in Groesse	34
Kleid	Farbe Blau	in Groesse	32
Hose	Farbe Rot	in Groesse	52

----- Teil 2 -----

Kleid	Farbe Gelb	in Groesse	44	5	Stueck fuer je	66,49	Euro
Jacke	Farbe Rot	in Groesse	42	5	Stueck fuer je	51,61	Euro
Kleid	Farbe Blau	in Groesse	34	5	Stueck fuer je	67,01	Euro
Kleid	Farbe Rot	in Groesse	50	5	Stueck fuer je	89,76	Euro
Kleid	Farbe Gelb	in Groesse	32	5	Stueck fuer je	96,25	Euro
Rock	Farbe Schwarz	in Groesse	42	5	Stueck fuer je	59,62	Euro
Rock	Farbe Blau	in Groesse	48	5	Stueck fuer je	65,93	Euro
Jacke	Farbe Schwarz	in Groesse	32	5	Stueck fuer je	88,81	Euro
Rock	Farbe Schwarz	in Groesse	42	5	Stueck fuer je	71,11	Euro
Pullover	Farbe Rot	in Groesse	52	5	Stueck fuer je	75,88	Euro
Pullover	Farbe Rot	in Groesse	36	5	Stueck fuer je	91,53	Euro
Rock	Farbe Blau	in Groesse	32	5	Stueck fuer je	69,84	Euro
Pullover	Farbe Blau	in Groesse	38	5	Stueck fuer je	53,19	Euro
Hose	Farbe Schwarz	in Groesse	48	5	Stueck fuer je	61,06	Euro
Jacke	Farbe Gelb	in Groesse	38	5	Stueck fuer je	69,07	Euro
Kleid	Farbe Blau	in Groesse	40	5	Stueck fuer je	58,04	Euro
Hose	Farbe Schwarz	in Groesse	48	5	Stueck fuer je	78,22	Euro
Hose	Farbe Gelb	in Groesse	34	5	Stueck fuer je	64,14	Euro
Kleid	Farbe Blau	in Groesse	32	5	Stueck fuer je	50,53	Euro
Hose	Farbe Rot	in Groesse	52	5	Stueck fuer je	64,61	Euro

----- Teil 3 -----

20 items in stock -----

Hose	Farbe Schwarz	in Groesse	42	5	Stueck fuer je	95,50	Euro
Pullover	Farbe Rot	in Groesse	32	5	Stueck fuer je	83,17	Euro
Hose	Farbe Gelb	in Groesse	38	5	Stueck fuer je	54,02	Euro
Rock	Farbe Gelb	in Groesse	44	5	Stueck fuer je	97,98	Euro
Jacke	Farbe Blau	in Groesse	40	5	Stueck fuer je	76,35	Euro
Kleid	Farbe Gelb	in Groesse	46	5	Stueck fuer je	94,77	Euro
Hose	Farbe Blau	in Groesse	40	5	Stueck fuer je	89,68	Euro
Hose	Farbe Schwarz	in Groesse	46	5	Stueck fuer je	77,56	Euro
Pullover	Farbe Rot	in Groesse	38	5	Stueck fuer je	58,85	Euro
Rock	Farbe Gelb	in Groesse	38	5	Stueck fuer je	83,63	Euro
Rock	Farbe Blau	in Groesse	30	5	Stueck fuer je	85,67	Euro
Pullover	Farbe Gelb	in Groesse	48	5	Stueck fuer je	66,45	Euro
Hose	Farbe Gelb	in Groesse	48	5	Stueck fuer je	60,87	Euro
Hose	Farbe Gelb	in Groesse	32	5	Stueck fuer je	71,71	Euro
Kleid	Farbe Gelb	in Groesse	46	5	Stueck fuer je	91,35	Euro
Rock	Farbe Blau	in Groesse	48	5	Stueck fuer je	74,04	Euro

Studiengang Informatik und Wirtschaft

Rock	Farbe Rot	in Groesse 50	5 Stueck fuer je 88,73 Euro
Kleid	Farbe Schwarz	in Groesse 38	5 Stueck fuer je 96,23 Euro
Pullover	Farbe Gelb	in Groesse 32	5 Stueck fuer je 62,45 Euro
Rock	Farbe Gelb	in Groesse 30	5 Stueck fuer je 64,27 Euro

Pullover	Farbe Rot	in Groesse 36	nicht erhaeltlich.
Rock	Farbe Blau	in Groesse 32	nicht erhaeltlich.
Pullover	Farbe Blau	in Groesse 38	nicht erhaeltlich.
Hose	Farbe Schwarz	in Groesse 48	nicht erhaeltlich.
Jacke	Farbe Gelb	in Groesse 38	nicht erhaeltlich.
Kleid	Farbe Blau	in Groesse 40	nicht erhaeltlich.
Hose	Farbe Schwarz	in Groesse 48	nicht erhaeltlich.
Hose	Farbe Gelb	in Groesse 34	nicht erhaeltlich.
Kleid	Farbe Blau	in Groesse 32	nicht erhaeltlich.
Hose	Farbe Rot	in Groesse 52	nicht erhaeltlich.

18 items in stock -----

Kleid	Farbe Gelb	in Groesse 44	5 Stueck fuer je 66,49 Euro
Jacke	Farbe Rot	in Groesse 42	5 Stueck fuer je 51,61 Euro
Kleid	Farbe Blau	in Groesse 34	5 Stueck fuer je 67,01 Euro
Kleid	Farbe Rot	in Groesse 50	5 Stueck fuer je 89,76 Euro
Kleid	Farbe Gelb	in Groesse 32	5 Stueck fuer je 96,25 Euro
Rock	Farbe Schwarz	in Groesse 42	10 Stueck fuer je 59,62 Euro
Rock	Farbe Blau	in Groesse 48	5 Stueck fuer je 65,93 Euro
Jacke	Farbe Schwarz	in Groesse 32	5 Stueck fuer je 88,81 Euro
Pullover	Farbe Rot	in Groesse 52	5 Stueck fuer je 75,88 Euro
Pullover	Farbe Rot	in Groesse 36	5 Stueck fuer je 91,53 Euro
Rock	Farbe Blau	in Groesse 32	5 Stueck fuer je 69,84 Euro
Pullover	Farbe Blau	in Groesse 38	5 Stueck fuer je 53,19 Euro
Hose	Farbe Schwarz	in Groesse 48	10 Stueck fuer je 61,06 Euro
Jacke	Farbe Gelb	in Groesse 38	5 Stueck fuer je 69,07 Euro
Kleid	Farbe Blau	in Groesse 40	5 Stueck fuer je 58,04 Euro
Hose	Farbe Gelb	in Groesse 34	5 Stueck fuer je 64,14 Euro
Kleid	Farbe Blau	in Groesse 32	5 Stueck fuer je 50,53 Euro
Hose	Farbe Rot	in Groesse 52	5 Stueck fuer je 64,61 Euro

Pullover	Farbe Rot	in Groesse 36	fuer 91,53 Euro verkauft.
Rock	Farbe Blau	in Groesse 32	fuer 69,84 Euro verkauft.
Pullover	Farbe Blau	in Groesse 38	fuer 53,19 Euro verkauft.
Hose	Farbe Schwarz	in Groesse 48	fuer 61,06 Euro verkauft.
Jacke	Farbe Gelb	in Groesse 38	fuer 69,07 Euro verkauft.
Kleid	Farbe Blau	in Groesse 40	fuer 58,04 Euro verkauft.
Hose	Farbe Schwarz	in Groesse 48	fuer 61,06 Euro verkauft.
Hose	Farbe Gelb	in Groesse 34	fuer 64,14 Euro verkauft.
Kleid	Farbe Blau	in Groesse 32	fuer 50,53 Euro verkauft.
Hose	Farbe Rot	in Groesse 52	fuer 64,61 Euro verkauft.

18 items in stock -----

Kleid	Farbe Gelb	in Groesse 44	5 Stueck fuer je 66,49 Euro
Jacke	Farbe Rot	in Groesse 42	5 Stueck fuer je 51,61 Euro
Kleid	Farbe Blau	in Groesse 34	5 Stueck fuer je 67,01 Euro
Kleid	Farbe Rot	in Groesse 50	5 Stueck fuer je 89,76 Euro
Kleid	Farbe Gelb	in Groesse 32	5 Stueck fuer je 96,25 Euro
Rock	Farbe Schwarz	in Groesse 42	10 Stueck fuer je 59,62 Euro
Rock	Farbe Blau	in Groesse 48	5 Stueck fuer je 65,93 Euro

Jacke	Farbe	Schwarz	in	Groesse	32	5	Stueck	fuer	je	88,81	Euro
Pullover	Farbe	Rot	in	Groesse	52	5	Stueck	fuer	je	75,88	Euro
Pullover	Farbe	Rot	in	Groesse	36	4	Stueck	fuer	je	91,53	Euro
Rock	Farbe	Blau	in	Groesse	32	4	Stueck	fuer	je	69,84	Euro
Pullover	Farbe	Blau	in	Groesse	38	4	Stueck	fuer	je	53,19	Euro
Hose	Farbe	Schwarz	in	Groesse	48	8	Stueck	fuer	je	61,06	Euro
Jacke	Farbe	Gelb	in	Groesse	38	4	Stueck	fuer	je	69,07	Euro
Kleid	Farbe	Blau	in	Groesse	40	4	Stueck	fuer	je	58,04	Euro
Hose	Farbe	Gelb	in	Groesse	34	4	Stueck	fuer	je	64,14	Euro
Kleid	Farbe	Blau	in	Groesse	32	4	Stueck	fuer	je	50,53	Euro
Hose	Farbe	Rot	in	Groesse	52	4	Stueck	fuer	je	64,61	Euro

----- sort() -----

18 items in stock -----

Kleid	Farbe	Blau	in	Groesse	32	4	Stueck	fuer	je	50,53	Euro
Jacke	Farbe	Rot	in	Groesse	42	5	Stueck	fuer	je	51,61	Euro
Pullover	Farbe	Blau	in	Groesse	38	4	Stueck	fuer	je	53,19	Euro
Kleid	Farbe	Blau	in	Groesse	40	4	Stueck	fuer	je	58,04	Euro
Rock	Farbe	Schwarz	in	Groesse	42	10	Stueck	fuer	je	59,62	Euro
Hose	Farbe	Schwarz	in	Groesse	48	8	Stueck	fuer	je	61,06	Euro
Hose	Farbe	Gelb	in	Groesse	34	4	Stueck	fuer	je	64,14	Euro
Hose	Farbe	Rot	in	Groesse	52	4	Stueck	fuer	je	64,61	Euro
Rock	Farbe	Blau	in	Groesse	48	5	Stueck	fuer	je	65,93	Euro
Kleid	Farbe	Gelb	in	Groesse	44	5	Stueck	fuer	je	66,49	Euro
Kleid	Farbe	Blau	in	Groesse	34	5	Stueck	fuer	je	67,01	Euro
Jacke	Farbe	Gelb	in	Groesse	38	4	Stueck	fuer	je	69,07	Euro
Rock	Farbe	Blau	in	Groesse	32	4	Stueck	fuer	je	69,84	Euro
Pullover	Farbe	Rot	in	Groesse	52	5	Stueck	fuer	je	75,88	Euro
Jacke	Farbe	Schwarz	in	Groesse	32	5	Stueck	fuer	je	88,81	Euro
Kleid	Farbe	Rot	in	Groesse	50	5	Stueck	fuer	je	89,76	Euro
Pullover	Farbe	Rot	in	Groesse	36	4	Stueck	fuer	je	91,53	Euro
Kleid	Farbe	Gelb	in	Groesse	32	5	Stueck	fuer	je	96,25	Euro

----- filter(int size) -----

Kleid	Farbe	Blau	in	Groesse	32	4	Stueck	fuer	je	50,53	Euro
Rock	Farbe	Blau	in	Groesse	32	4	Stueck	fuer	je	69,84	Euro
Jacke	Farbe	Schwarz	in	Groesse	32	5	Stueck	fuer	je	88,81	Euro
Kleid	Farbe	Gelb	in	Groesse	32	5	Stueck	fuer	je	96,25	Euro

Viel Erfolg!