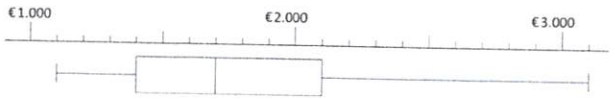
Boxplot*

Aufgabennummer: 1_159	Prüfungsteil: Typ 1 ☒ Typ 2 ☐
Aufgabenformat: Multiple Choice (2 aus 5)	Grundkompetenz: WS 1.1

☒ keine Hilfsmittel erforderlich	☐ gewohnte Hilfsmittel möglich	☐ besondere Technologie erforderlich

Die Nettogehälter von 44 Angestellten einer Firmenabteilung werden durch folgendes Kastenschaubild (Boxplot) dargestellt:



Aufgabenstellung:

Kreuzen Sie die beiden zutreffenden Antworten an!

22 Angestellte verdienen mehr als € 2.400.	☐
Drei Viertel der Angestellten verdienen € 2.100 oder mehr.	☐
Ein Viertel aller Angestellten verdient € 1.400 oder weniger.	☐
Es gibt Angestellte, die mehr als € 3.300 verdienen.	☐
Das Nettogehalt der Hälfte aller Angestellten liegt im Bereich [€ 1.400; € 2.100].	☐

Lösungsweg

Ein Viertel aller Angestellten verdient € 1.400 oder weniger.	☒
Das Nettogehalt der Hälfte aller Angestellten liegt im Bereich [€ 1.400; € 2.100].	☒

Lösungsschlüssel

Ein Punkt ist nur dann zu geben, wenn genau zwei Antworten angekreuzt sind und beide Kreuze richtig gesetzt sind.

* Diese Aufgabe wurde der im Mai 2013 publizierten Probeklausur (vgl. https://www.bifie.at/node/2231) entnommen.

Bundesinstitut bifie Wien | Zentrum für Innovation & Qualitätsentwicklung

Boxplots zuordnen

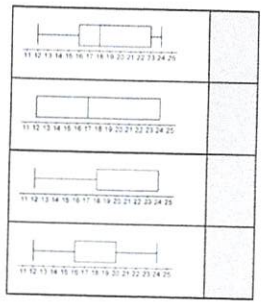
Aufgabennummer: 1_049	Prüfungsteil: Typ 1 ☒ Typ 2 ☐
Aufgabenformat: Zuordnungsformat	Grundkompetenz: WS 1.2

☒ keine Hilfsmittel erforderlich	☒ gewohnte Hilfsmittel möglich	☐ besondere Technologie erforderlich

Eine Tankstellenkette hat in den Shops von Filialen die Umsatzzahlen eines Tiefkühlproduktes jeweils über einen Zeitraum von 15 Wochen beobachtet und der Größe nach festgehalten.

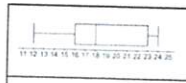
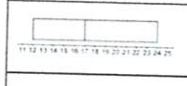
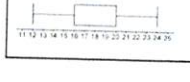
Aufgabenstellung:

Ordnen Sie den angegebenen Boxplots die entsprechenden Filial-Umsatzzahlen zu!



A	Umsatz Filiale 1	12	12	12	12	13	15	17	17	17	20	20	24	24	24	24
B	Umsatz Filiale 2	12	13	13	15	15	18	18	20	20	20	22	22	24	24	26
C	Umsatz Filiale 3	12	14	14	16	16	17	18	18	18	22	22	23	23	23	24
D	Umsatz Filiale 4	12	16	18	18	18	18	19	24	24	24	24	24	24	24	24
E	Umsatz Filiale 5	12	12	12	12	18	18	18	18	18	23	23	23	23	23	24
F	Umsatz Filiale 6	12	14	14	16	16	18	18	20	20	20	20	20	24	24	24

Lösungsweg

	C
	A
	D
	F

A	Umsatz Filiale 1	12	12	12	12	13	15	17	17	17	20	20	24	24	24	24
B	Umsatz Filiale 2	12	13	13	15	15	18	18	20	20	20	22	22	24	24	26
C	Umsatz Filiale 3	12	14	14	16	16	17	18	18	18	22	22	23	23	23	24
D	Umsatz Filiale 4	12	16	18	18	18	18	19	24	24	24	24	24	24	24	24
E	Umsatz Filiale 5	12	12	12	12	18	18	18	18	18	23	23	23	23	23	24
F	Umsatz Filiale 6	12	14	14	16	16	18	18	20	20	20	20	20	24	24	24

Lösungsschlüssel

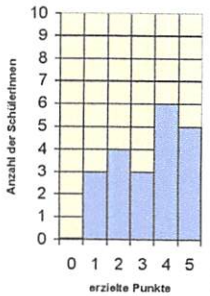
Die Aufgabe gilt nur dann als richtig gelöst, wenn die vier Zuordnungen richtig erfolgt sind.

Testergebnis

Aufgabennummer: 1_068	Prüfungsteil: Typ 1 ☒ Typ 2 ☐
Aufgabenformat: Multiple Choice (1 aus 6)	Grundkompetenz: WS 1.2

☒ keine Hilfsmittel erforderlich	☐ gewohnte Hilfsmittel möglich	☐ besondere Technologie erforderlich

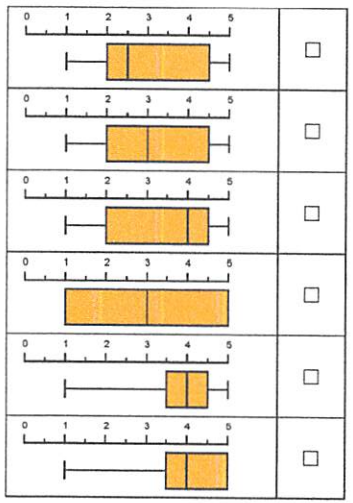
Ein Test enthält fünf Aufgaben, die jeweils nur mit einem Punkt (alles richtig) oder keinem Punkt (nicht alles richtig) bewertet werden. Die nebenstehende Grafik zeigt das Ergebnis dieses Tests für eine bestimmte Klasse.



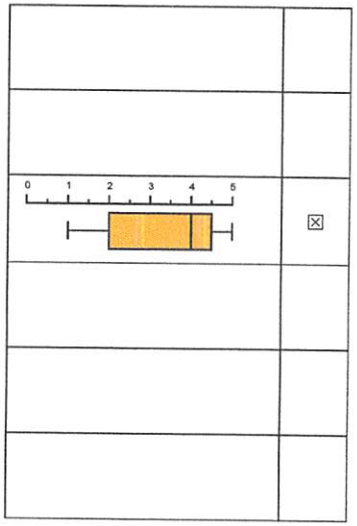
Aufgabenstellung:

Welches der folgenden Kastenschaubilder (Boxplots) stellt die Ergebnisse des Tests richtig dar?

Kreuzen Sie das zutreffende Kastenschaubild an!



Lösungsweg



Lösungsschlüssel

Die Aufgabe gilt nur dann als richtig gelöst, wenn genau die eine zutreffende Antwortmöglichkeit angekreuzt ist.

Brotverbrauch*

Aufgabennummer: 1_126	Prüfungsteil: Typ 1 ☒ Typ 2 ☐
Aufgabenformat: Konstruktionsformat	Grundkompetenz: WS 1.2

☒ keine Hilfsmittel erforderlich	☒ gewohnte Hilfsmittel möglich	☐ besondere Technologie erforderlich

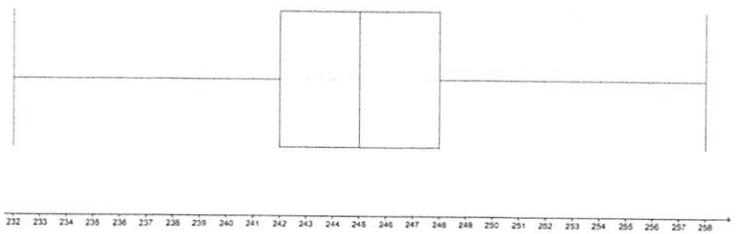
In einer Bäckerei wurden über einen Zeitraum von 36 Wochen Aufzeichnungen über den Tagesbedarf einer Brotsorte an einem bestimmten Wochentag gemacht und in einer geordneten Liste festgehalten:

232, 234, 235, 237, 237, 237, 239, 242, 242, 242, 243, 244, 244, 244, 244, 245, 245, 245, 245, 245, 246, 246, 246, 246, 247, 247, 248, 248, 249, 250, 250, 251, 253, 255, 258, 258

Aufgabenstellung:

Stellen Sie diese Daten in einem Boxplot dar!

Möglicher Lösungsweg



Lösungsschlüssel

Die Lösung gilt nur dann als richtig, wenn alle fünf charakteristischen Werte (Minimum, Q1, Median, Q3, Maximum) richtig eingezeichnet sind.

* Diese Aufgabe wurde dem im Oktober 2012 publizierten Kompetenzcheck (vgl. https://www.bifie.at/node/1807) entnommen.

Bundesinstitut bifie Wien | Zentrum für Innovation & Qualitätsentwicklung

Boxplot zeichnen

Aufgabennummer: 1_025	Prüfungsteil: Typ 1 ☒ Typ 2 ☐
Aufgabenformat: Konstruktionsformat	Grundkompetenz: WS 1.3

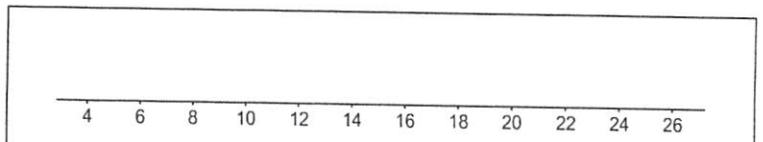
☒ keine Hilfsmittel erforderlich	☒ gewohnte Hilfsmittel möglich	☐ besondere Technologie erforderlich

Eine Tankstellenkette hat in den Shops von Filialen die Umsatzzahlen eines Tiefkühlprodukts jeweils über einen Zeitraum von 15 Wochen beobachtet und der Größe nach festgehalten.

Umsatzzahlen	12	12	12	12	18	18	18	18	18	23	23	23	23	23	24

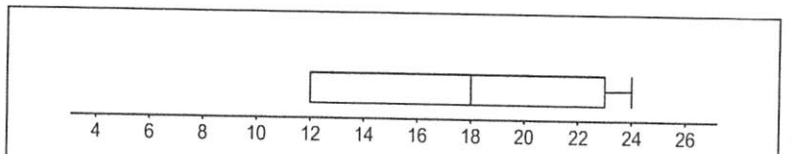
Aufgabenstellung:

Zeichnen Sie den entsprechenden Boxplot und tragen Sie die angegebenen Kennzahlen unter der Grafik ein!



Minimum	erstes Quartil	Median	drittes Quartil	Maximum
$m =$	$Q_1 =$	$med =$	$Q_3 =$	$M =$

Lösungsweg



Minimum	erstes Quartil	Median	drittes Quartil	Maximum
$m = 12$	$Q_1 = 12$	$med = 18$	$Q_3 = 23$	$M = 24$

Lösungsschlüssel

Die Aufgabe gilt als richtig gelöst, wenn der Boxplot korrekt eingezeichnet ist und alle Kennzahlen korrekt angegeben sind.