

<b>Testmodul: Graphische Darstellungen von Verteilungen</b>						GK 12/13
Intention	Verlauf	Material	Orga	Klausur	SchüLö	Reflexion

**entwickelt im Set 2s des Projektes 2, SINUS Transfer NRW**

**Autorenteam :**

Cornelia Kolf und Peter Michael Ziemke, Landrat-Lucas-Gymnasium,  
Peter-Neuenheuser- Str. 7-11, 51379 Leverkusen

Matthias Lippert und Torsten von Mueller, Gymnasium Schwertstraße,  
Schwertstraße 19, 42651 Solingen

Karl Vogel, Otto-Hahn-Gymnasium, Saaler Mühle, 51429 Bergisch Gladbach

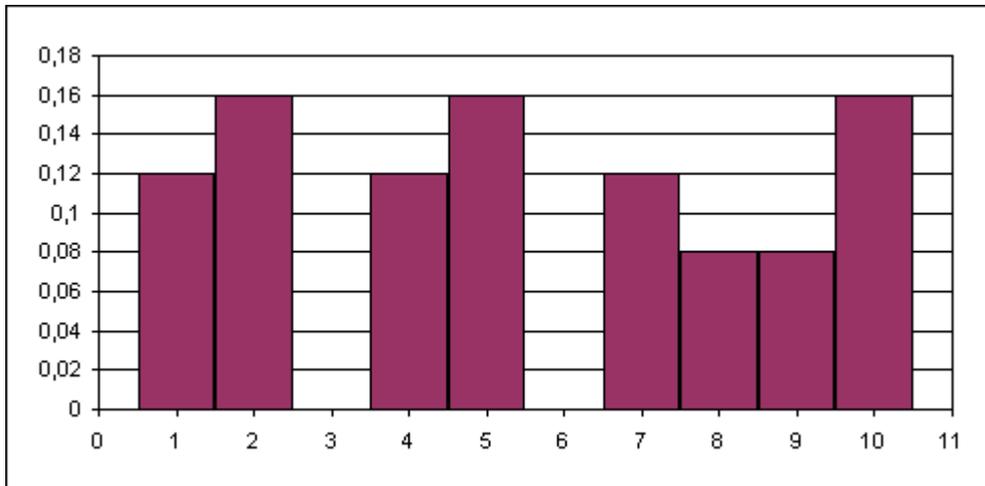
Hiltrud Wüst, Konrad-Adenauer-Gymnasium, Auf dem Sändchen 24, 40764 Langenfeld

## Testmodul: graphische Darstellungen

### Aufgabe G1 Klausurergebnisse:

**Pkt.**

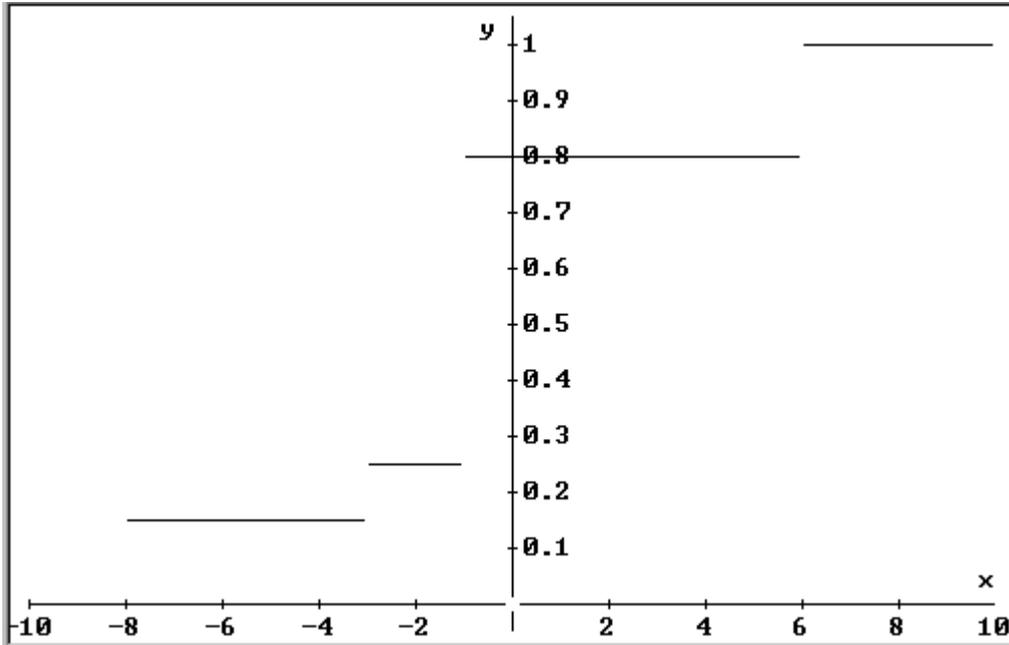
Das Histogramm stellt die erreichten Punktzahlen einer Klausur mit ihren Häufigkeiten dar.



1	Wie breit sind die Rechteckflächen?							
2	Was gibt der Flächeninhalt der Rechteckflächen an?							
3	Mit welcher Häufigkeit wurden 8 Punkte erreicht?							
4	Mit welcher Häufigkeit wurden 6 Punkte erreicht?							
5	Mit welcher Häufigkeit wurden höchstens 8 Punkte erreicht?							
6	Mit welchen Häufigkeiten wurden 0 bis 4 Punkte; 5 bis 7 Punkte; 8 bis 10 Punkte erreicht?	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tbody> <tr> <td>0 - 4</td> <td>5 - 7</td> <td>8 - 10</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	0 - 4	5 - 7	8 - 10			
0 - 4	5 - 7	8 - 10						
7	Mit welcher Häufigkeit wurden mehr als 10 Punkte erreicht?							

**Aufgabe G2 Gewinn und Verlust:****Pkt.**

Die Grafik stellt die kumulative Wahrscheinlichkeitsverteilung des Gewinns einer Lotterie in Euro dar.



1	Welchen y-Wert hat der x-Wert 4? Was bedeutet er? .....	
2	Welchen y-Wert hat der x-Wert -3?	
3	Was bedeutet der Sprung bei $x = 6$ ?	
4	Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, dass man höchstens 2 Euro Gewinn macht!	
5	Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, dass man höchstens -1 Euro Gewinn macht!	
6	Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, dass man genau 2 Euro Gewinn macht!	
7	Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, dass man genau -1 Euro Gewinn macht!	
8	Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, dass man mindestens 2 Euro Gewinn macht!	
9	Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, dass man mindestens -1 Euro Gewinn macht!	

<b>Aufgabe G3 Fahrprüfung:</b>	<b>Pkt.</b>										
<p>Eine Umfrage unter Schülern zur Anzahl der Prüfungsversuche bei der Führerscheinprüfung ergab folgende Daten:</p> <p>1; 1; 2; 1; 1; 1; 1; 1; 1; 1; 1; 1; 1; 1; 3</p> <table border="1" data-bbox="280 427 1275 768"> <tr> <td data-bbox="280 427 1193 506">Erstelle ein Histogramm für die Häufigkeitsverteilung der Anzahl der Prüfungsversuche!</td> <td data-bbox="1193 427 1275 506"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="280 506 1193 584">Erstelle eine Grafik für die kumulative Häufigkeitsverteilung der Anzahl der Prüfungsversuche!</td> <td data-bbox="1193 506 1275 584"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="280 584 1193 618">(optional) Gib die Dichtefunktion an!</td> <td data-bbox="1193 584 1275 618"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="280 618 1193 696">(optional) Erstelle den Graphen in einem Tabellenkalkulationsprogramm (z.B. Excel)!</td> <td data-bbox="1193 618 1275 696"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="280 696 1193 768">(optional) Erstelle den Graphen in einem grafikfähigen Taschenrechner (z.B. TI-89)!</td> <td data-bbox="1193 696 1275 768"></td> </tr> </table>	Erstelle ein Histogramm für die Häufigkeitsverteilung der Anzahl der Prüfungsversuche!		Erstelle eine Grafik für die kumulative Häufigkeitsverteilung der Anzahl der Prüfungsversuche!		(optional) Gib die Dichtefunktion an!		(optional) Erstelle den Graphen in einem Tabellenkalkulationsprogramm (z.B. Excel)!		(optional) Erstelle den Graphen in einem grafikfähigen Taschenrechner (z.B. TI-89)!		
Erstelle ein Histogramm für die Häufigkeitsverteilung der Anzahl der Prüfungsversuche!											
Erstelle eine Grafik für die kumulative Häufigkeitsverteilung der Anzahl der Prüfungsversuche!											
(optional) Gib die Dichtefunktion an!											
(optional) Erstelle den Graphen in einem Tabellenkalkulationsprogramm (z.B. Excel)!											
(optional) Erstelle den Graphen in einem grafikfähigen Taschenrechner (z.B. TI-89)!											
<b>Aufgabe G4 Bewertungsergebnisse:</b>											
<p>Bei der Bewertung einer Studienfahrt konnten 0 bis 20 Punkte verteilt werden. Hier die Ergebnisse der Umfrage:</p> <p>10; 20; 5; 9; 15; 20; 20; 5; 10; 14; 18; 19; 19; 17; 16; 11; 14; 5; 16; 9; 10; 5; 18; 10; 11</p> <table border="1" data-bbox="280 1093 1275 1319"> <tr> <td data-bbox="280 1093 1193 1205">Erstelle für die Häufigkeitsverteilung der Bewertungen ein Histogramm, das folgende Klasseneinteilung besitzt. [0 / 8]; [9 / 10]; [11 / 18]; [19 / 20]</td> <td data-bbox="1193 1093 1275 1205"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="280 1205 1193 1283">Erstelle eine Grafik für die kumulative Häufigkeitsverteilung der Bewertungen gemäß der obigen Einteilung!</td> <td data-bbox="1193 1205 1275 1283"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="280 1283 1193 1319">(optional) Gib die Dichtefunktion zur obigen Klasseneinteilung an!</td> <td data-bbox="1193 1283 1275 1319"></td> </tr> </table>	Erstelle für die Häufigkeitsverteilung der Bewertungen ein Histogramm, das folgende Klasseneinteilung besitzt. [0 / 8]; [9 / 10]; [11 / 18]; [19 / 20]		Erstelle eine Grafik für die kumulative Häufigkeitsverteilung der Bewertungen gemäß der obigen Einteilung!		(optional) Gib die Dichtefunktion zur obigen Klasseneinteilung an!						
Erstelle für die Häufigkeitsverteilung der Bewertungen ein Histogramm, das folgende Klasseneinteilung besitzt. [0 / 8]; [9 / 10]; [11 / 18]; [19 / 20]											
Erstelle eine Grafik für die kumulative Häufigkeitsverteilung der Bewertungen gemäß der obigen Einteilung!											
(optional) Gib die Dichtefunktion zur obigen Klasseneinteilung an!											