

|                               |                            |
|-------------------------------|----------------------------|
| Thema: Statistik – Histogramm | Handlungskompetenz: H1, H2 |
| Name:                         | Klasse:                    |

1. Gegeben ist das Körpergewicht von 20 Kindern der 4a Klasse in kg. Erstelle ein Histogramm. Folge dazu der Anleitung.

48 / 52 / 45 / 68 / 54 / 74 / 58 / 51 / 69 / 49 / 81 / 61 / 71 / 51 / 62 / 63 / 64 / 47 / 75 / 66

i) Erstelle aus der Urliste eine Rangliste.

ii) Teile die Daten in drei Klassen ein. Fülle dazu die Tabelle aus.

| Gewicht                | Klassenbreite<br>(Differenz der Klassengrenzen) | Anzahl der Daten in<br>der Klasse |
|------------------------|---|-----------------------------------|
| 40 kg bis unter 55 kg  |   |                                   |
| 55 kg bis unter 65 kg  |   |                                   |
| 65 kg bis unter 80 kg  |   |                                   |
| 80 kg bis unter 100 kg |   |                                   |

iii) Berechne die Höhe des Rechtecks der einzelnen Klassen im Histogramm.

40 kg bis unter 55 kg = \_\_\_\_\_ 55 kg bis unter 65 kg = \_\_\_\_\_

65 kg bis unter 80 kg = \_\_\_\_\_ 80 kg bis unter 100 kg = \_\_\_\_\_

iv) Erstelle das Histogramm.

2. Gegeben ist die Entfernung zur Schule von 18 Kindern in Kilometer. Fülle die Tabelle dazu aus.

1,5 / 0,7 / 0,5 / 2,4 / 2,8 / 1,6 / 0,3 / 1,9 / 2,1 / 3,6 / 3,1 / 1,1 / 2,2 / 0,6 / 0,1 / 3,2 / 2,6 / 1,7

| Entfernung          | Klassenbreite<br>(Differenz der Klassengrenzen) | Anzahl der Daten in<br>der Klasse | Rechteckhöhe |
|---------------------|---|-----------------------------------|--------------|
| 0 km bis unter 1 km |   |                                   |              |
| 1 km bis unter 2 km |   |                                   |              |
| 2 km bis unter 3 km |   |                                   |              |
| 3 km bis unter 4 km |   |                                   |              |

|  |                            |
|--|----------------------------|
| Thema: Statistik – Histogramm - Lösungen | Handlungskompetenz: H1, H2 |
| Name:                                    | Klasse:                    |

3. Gegeben ist das Körpergewicht von 20 Kindern der 4a Klasse in kg. Erstelle ein Histogramm. Folge dazu der Anleitung.

48 / 52 / 45 / 68 / 54 / 74 / 58 / 51 / 69 / 49 / 81 / 61 / 71 / 51 / 62 / 63 / 64 / 47 / 75 / 66

i) Erstelle aus den Daten eine Rangliste.

{45 / 47 / 48 / 49 / 51 / 51 / 52 / 54 / 58 / 61 / 62 / 63 / 64 / 66 / 68 / 69 / 71 / 74 / 75 / 81}

ii) Teile die Daten in drei Klassen ein. Fülle dazu die Tabelle aus.

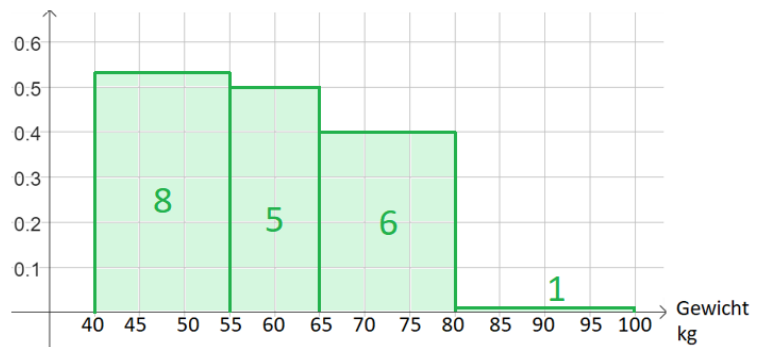
| Gewicht                | Klassenbreite<br>(Differenz der Klassengrenzen) | Anzahl der Daten in<br>der Klasse |
|------------------------|---|-----------------------------------|
| 40 kg bis unter 55 kg  | 15kg  | 8                                 |
| 55 kg bis unter 65 kg  | 10kg  | 5                                 |
| 65 kg bis unter 80 kg  | 15kg  | 6                                 |
| 80 kg bis unter 100 kg | 20kg  | 1                                 |

iii) Berechne die Höhe des Rechtecks der einzelnen Klassen im Histogramm.

40 kg bis unter 55 kg =  $\frac{8}{15} = 0,53$       55 kg bis unter 65 kg =  $\frac{5}{10} = 0,5$

65 kg bis unter 80 kg =  $\frac{6}{15} = 0,4$       80 kg bis unter 100 kg =  $\frac{1}{20} = 0,05$

iv) Erstelle das Histogramm.



4. Gegeben ist die Entfernung zur Schule von 18 Kindern in Kilometer. Fülle die Tabelle dazu aus.

1,5 / 0,7 / 0,5 / 2,4 / 2,8 / 1,6 / 0,3 / 1,9 / 2,1 / 2,6 / 3,1 / 1,1 / 2,2 / 0,6 / 0,1 / 3,2 / 2,6 / 1,7

| Entfernung          | Klassenbreite<br>(Differenz der Klassengrenzen) | Anzahl der Daten in<br>der Klasse | Rechteckhöhe      |
|---------------------|---|-----------------------------------|-------------------|
| 0 km bis unter 1 km | 1 km  | 4                                 | $\frac{4}{1} = 4$ |
| 1 km bis unter 2 km | 1 km  | 5                                 | $\frac{5}{1} = 5$ |
| 2 km bis unter 3 km | 1 km  | 6                                 | $\frac{6}{1} = 6$ |
| 3 km bis unter 4 km | 1 km  | 3                                 | $\frac{3}{1} = 3$ |

