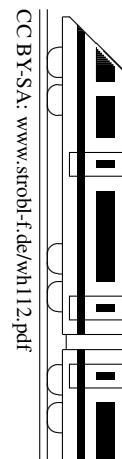


| | |
|--|-----------|
| 11. Klasse: Tägliche Wiederholung | 11 |
| Oktober: 31 Grundwissens-Fragen | 02 |



Zum Ankreuzen stehen jeweils drei Antwortalternativen zur Wahl. Die kleinen Zahlen in der letzten Spalte verweisen auf die entsprechenden Grundwissens-Seiten, z. B. 51 bedeutet siehe grund51.pdf.

| | | grün | gelb | rot | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|-----------------|-----|------|------|------|-----------|------|------|------|--|------|------|---|----|---|------|-----|
| 01 | $f(x) = \frac{x}{x^2+6}$. Definitionsbereich: | IR | $\mathbb{R} \setminus \{0\}$ | $\mathbb{R} \setminus \{-\sqrt{6}\}$ | 111 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 02 | Zu Nr. 01: Nullstelle | $-\sqrt{6}$ | 0 | keine | 111 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 03 | Zu Nr. 01: $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ | 0 | 1 | ∞ | 109 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 04 | $x^2 + 6x + 8 = 0$. „Dann: $x_{1/2} = \frac{-6 \pm \sqrt{36 - 4 \cdot 1 \cdot 8}}{2 \cdot 1}$ “ | ja | – | nein | 94 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 05 | Zu Nr. 04: „Lösungsmenge $L = \{-2; -4\}$ “ | ja | – | nein | 94 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 06 | Zu Nr. 04: „ $x^2 + 6x + 8 = (x - 2)(x - 4)$ “ | ja | – | nein | 106 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07 | | $f_1(x) =$ | 1,5x | 1,5 | $x + 1,5$ | 83 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 08 | | $f_2(x) =$ | $\frac{4}{3}x$ | $\frac{3}{4}x$ | $-\frac{3}{4}x$ | 83 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 09 | | „ $f_3(x) = \frac{1}{x^2-4}$ “ | ja | – | nein | 111 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | „ $-f_3(x) = f_3(x)$ “ | ja | – | nein | 109 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | „ $(-x - 3)^2 = (x + 3)^2$ “ | ja | – | nein | 92 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | $f(x) = \frac{1}{x^2-16}$. Dann ist $x = 4$ eine ... Polstelle | einfache | doppelte | keine | 111 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | Zu Nr. 12: $\lim_{x \rightarrow 4-0} f(x)$ | $+\infty$ | 0 | $-\infty$ | 111 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | $x^2 - x(x + 11)$ | $-11x$ | $11x$ | $x + 11x$ | 74 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | $7 \text{ m}^2 \cdot 11 \text{ cm}^2 = \text{m}^2$ | 7,11 | 7,011 | 7,0011 | 58 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | Welcher der Punkte liegt auf $f(x) = \sin x + 2$? | (0 2) | (0 3) | $(\frac{\pi}{2} 0)$ | 102 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | Periodenlänge von $f(x) = \sin(3x)$ | 3π | 6π | $\frac{2}{3}\pi$ | 108 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | Scheitel von $f(x) = -(x - 3)^2$ | (0 3) | (3 0) | (-3 0) | 95 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | „ $\frac{1}{x-2} + 3 = \frac{1+3x-6}{x-2}$ “ | ja | – | nein | 86 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | „ $\frac{1}{x-2} - 3 = \frac{1-3x-6}{x-2}$ “ | ja | – | nein | 86 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | <p>L bzw. M: „Ausgewählter Schüler ist gut in Latein bzw. Mathematik“. 30 % der Schüler sind gut in L, 40 % davon sind es auch in M.</p> <p>21 % sind gut in M, aber nicht in L.</p> <table border="1" style="display: inline-table; margin-left: 20px;"> <tr> <td></td> <td>L</td> <td>\bar{L}</td> <td></td> </tr> <tr> <td>M</td> <td>0,12</td> <td>0,21</td> <td>0,33</td> </tr> <tr> <td>\bar{M}</td> <td>0,18</td> <td>0,49</td> <td>0,67</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0,30</td> <td>0,70</td> <td>1</td> </tr> </table> <p>Passt diese Vierfeldertafel?</p> | | L | \bar{L} | | M | 0,12 | 0,21 | 0,33 | \bar{M} | 0,18 | 0,49 | 0,67 | | 0,30 | 0,70 | 1 | ja | – | nein | 104 |
| | L | \bar{L} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M | 0,12 | 0,21 | 0,33 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| \bar{M} | 0,18 | 0,49 | 0,67 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0,30 | 0,70 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | W., dass in Nr. 21 ein guter Lateiner gut ist in M . | $P_M(L)$ | $P_L(M)$ | $P(M \cap L)$ | 104 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | Zu Nr. 22: Diese W. beträgt ... | $\frac{0,12}{0,30}$ | $\frac{0,12}{0,33}$ | $\frac{0,30}{0,33}$ | 104 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | Um wie viel % ist 12 mehr als 4? | 8 % | $33\frac{1}{3}$ % | 200 % | 68 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | $f(x) = \frac{x}{x^2-5x}$. Dann ist $x = 0$... Polstelle | einfache | doppelte | keine | 111 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | Zu Nr. 25: Asymptote für $x \rightarrow \infty$: | waagrecht | schräg | senkrecht | 111 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | Zu Nr. 25: „Für $x > 5$: f unterhalb der x -Achse.“ | ja | – | nein | 111 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | $f(x) = \frac{8x^2-64}{2x^2-1}$. Dann: $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ | -4 | 4 | $\frac{1}{4}$ | 108 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | Zu Nr. 28: „ f berührt die x -Achse bei $x = 8$ “ | ja | – | nein | 111 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | $f(x) = -17 + 3(-x + 1)$. Dann ist $f(-5) =$ | -35 | -29 | 1 | 73 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | $f(x) = 2x + 9 + \frac{3}{2x-7}$ hat schräge Asymptote ... | $y = 2x + 9$ | $y = 2x - 7$ | nein | 111 | | | | | | | | | | | | | | | | |