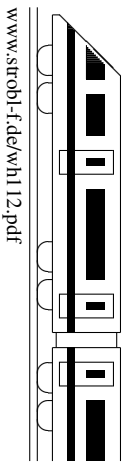


<b>11. Klasse: Tägliche Wiederholung</b>	<b>11</b>
<b>Oktober: 31 Grundwissens-Fragen</b>	<b>02</b>



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:	ℝ	ℝ \ {0}	ℝ \ {-√6}	111																
02	Zu Nr. 01: Nullstelle	-√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: $\lim_{x \rightarrow 4-0} f(x)$	+∞	0	-∞	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 $f(x) = \sin(3x)$	$3\pi$	$6\pi$	$\frac{2}{3}\pi$	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><math>L</math> bzw. <math>M</math>: „Ausgewählter Schüler ist gut in Latein bzw. Mathematik“. 30 % der Schüler sind gut in <math>L</math>, 40 % davon sind es auch in <math>M</math>.</p> <p>21 % sind gut in <math>M</math>, aber nicht in <math>L</math>.</p> <table border="1" style="display: inline-table; margin-left: 20px;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"><math>L</math></td> <td style="text-align: center;"><math>\bar{L}</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><math>M</math></td> <td style="text-align: center;">0,12</td> <td style="text-align: center;">0,21</td> <td style="text-align: center;">0,33</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><math>\bar{M}</math></td> <td style="text-align: center;">0,18</td> <td style="text-align: center;">0,49</td> <td style="text-align: center;">0,67</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">0,30</td> <td style="text-align: center;">0,70</td> <td style="text-align: center;">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																