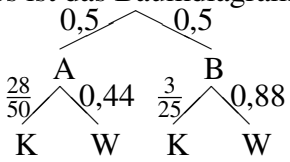
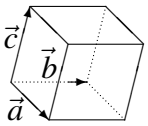
CC BY-SA: www.strobl-f.de/wh126.pdf

12. Klasse: Tägliche Wiederholung | 12
Januar: 31 Grundwissens-Fragen, 2. Teil | 06

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	
17	Schule A: 28 Knaben, 22 Mädchen (W). Schule B: 3 Knaben, 22 Mädchen (W). Zuerst Schule wählen, dann daraus Schüler(in). „Dies ist das Baumdiagramm dazu:“ 	ja	–	nein	97
18	Zu Nr. 17: $P(W) =$?	$0{,}44+0{,}88=1{,}32$	$\frac{1}{2}\cdot 0{,}44+\frac{1}{2}\cdot 0{,}88=0{,}66$	$\frac{44}{75}\approx 0{,}59$	97
19	Zu Nr. 17: Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Schule B-Mädchen gewählt wird?	0,22	0,44	0,88	97
20	Zu Nr. 17: Wie Wahrscheinlichkeit, dass ein Mädchen aus Schule B stammt, ist	$P_W(B)$	$P_B(W)$	$P(B\cap W)$	104
21	Zu Nr. 17/20: Wert dieser bedingten Wahrscheinlichkeit:	$\frac{1}{2}$	$\frac{0{,}44}{0{,}66}=\frac{2}{3}$	$\frac{0{,}44}{0{,}5}=0{,}88$	104
22	$\int_{-2}^{1} 5x^4 dx$	-31	33	31	121
23	$x^2-3x-1=0$. „Dann: $x_{1/2}=\frac{3\pm\sqrt{9+4\cdot1\cdot1}}{2\cdot1}$“	ja	–	nein	94
24	$f(x)=x^3-3x+1$. Wendepunkt:	$(0\vert0)$	$(0\vert1)$	$(1\vert-1)$	122
25	$n=12$, Trefferwahrscheinlichkeit $p=0{,}7$. P(„mindestens ein Treffer“) =	$1-0{,}3^{12}$	$0{,}3^{12}$	$1-0{,}7^{12}$	123
26	„$\vert(\vec{a}\times\vec{b})\circ\vec{c}\vert$ ist das Volumen des Spats, der von $\vec{a}=\begin{pmatrix}2\\2\\-1\end{pmatrix}$, $\vec{b}=\begin{pmatrix}0\\4\\0\end{pmatrix}$, $\vec{c}=\begin{pmatrix}1\\1\\3\end{pmatrix}$ aufgespannt wird.“ 	ja	–	nein	114
27	Zu Nr. 26: $\vec{a}\times\vec{b}=$	$\begin{pmatrix}-4\\0\\8\end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix}4\\0\\8\end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix}-4\\0\\8\end{pmatrix}$	114
28	Zu Nr. 26: $(\vec{a}\times\vec{b})\circ\vec{c}=$	$(4\vert0\vert24)$	28	$\sqrt{80}\cdot\sqrt{11}$	114
29	10 % der Großlieferung sind defekt (= „Treffer“). 40 Stücke werden gezogen. „P(„genau 3 Treffer“) $=\binom{40}{3}\cdot 0{,}1^3\cdot 0{,}9^{37}$“	ja	–	nein	123
30	Zu Nr. 29: Wenn in dieser Situation der Kunde beweisen möchte, dass ein größerer Anteil defekt ist, so wählt man $H_0: p\le 0{,}10$, $H_1: p>0{,}10$ und die Entscheidungsregel „H_0 ablehnen, falls Trefferzahl $k<k_0$“ mit einer zu bestimmenden Zahl k_0	ja	–	nein	124
31	$3x+2y=2$ $x-4y=1$ Eliminiere y:	$4x=3$	$5x=5$	$7x=5$	84
		grün	gelb	rot	