

Thema: Spezielle Ereignisse und deren Wahrscheinlichkeiten		Grundkompetenz: WS 2.3
Name:	Schwierigkeitsgrad: leicht	Klasse:

1. Kreuze die sicheren Ereignisse an.

Beim einmaligen Werfen eines achtseitigen Würfels wird eine Augenzahl größer als eins und kleiner als acht erzielt.	<input type="checkbox"/>
Aus einer Klasse in einem Mädcheninternat wird ein Mädchen ausgewählt.	<input type="checkbox"/>
Beim einmaligen Werfen eines sechsseitigen Würfels erscheint die Augenzahl 7.	<input type="checkbox"/>
Beim einmaligen Werfen eines sechsseitigen Würfels erscheint eine Augenzahl kleiner als 9.	<input type="checkbox"/>
Beim einmaligen Werfen eines zwölfseitigen Würfels wird eine Augenzahl von eins bis zwölf erzielt.	<input type="checkbox"/>

2. Ergänze den Text so, dass eine mathematisch korrekte Aussage entsteht.

Ist E ein _____(1)_____, dann ist _____(2)_____.

(1)	
sicheres Ereignis	<input type="checkbox"/>
Gegenereignis zum Ereignis E_1	<input type="checkbox"/>
unmögliches Ereignis	<input type="checkbox"/>

(2)	
$P(E) \neq 1$	<input type="checkbox"/>
$P(E) = 0$	<input type="checkbox"/>
$1 - P(E) < 0$	<input type="checkbox"/>

3. Ordne jedem Ereignis in der linken Spalte das passende Gegenereignis in der rechten Spalte zu.

genau vier von fünf Handys sind Smartphones	
Kein Apfel ist rot	
höchstens vier Treffer	

A	mindestens fünf Treffer
B	1, 2, 3 oder 5 Handys sind Smartphones
C	kein Apfel ist rot
D	0, 1, 2, 3 oder 5 Handys sind Smartphones
E	mindestens ein Apfel ist rot
F	mindestens vier Treffer

4. Ergänze: Ist E ein Ereignis, so gilt für die Wahrscheinlichkeit des Gegenereignisses $\neg E$:

$P(\neg E) =$ _____



Thema: Lösungen - Spezielle Ereignisse und deren Wahrscheinlichkeiten		Grundkompetenz: WS 2.3
Name:	Schwierigkeitsgrad: leicht	Klasse:

1. Kreuze die sicheren Ereignisse an.

Beim einmaligen Werfen eines achtseitigen Würfels wird eine Augenzahl größer als eins und kleiner als acht erzielt.	<input type="checkbox"/>
Aus einer Klasse in einem Mädcheninternat wird ein Mädchen ausgewählt.	<input checked="" type="checkbox"/>
Beim einmaligen Werfen eines sechsseitigen Würfels erscheint die Augenzahl 7.	<input type="checkbox"/>
Beim einmaligen Werfen eines sechsseitigen Würfels erscheint eine Augenzahl kleiner als 9.	<input checked="" type="checkbox"/>
Beim einmaligen Werfen eines zwölfseitigen Würfels wird eine Augenzahl von eins bis zwölf erzielt.	<input checked="" type="checkbox"/>

2. Ergänze den Text so, dass eine mathematisch korrekte Aussage entsteht.

Ist E ein _____(1)_____, dann ist _____(2)_____.

(1)	
sicheres Ereignis	<input type="checkbox"/>
Gegenereignis zum Ereignis E_1	<input type="checkbox"/>
unmögliches Ereignis	<input checked="" type="checkbox"/>

(2)	
$P(E) \neq 1$	<input type="checkbox"/>
$P(E) = 0$	<input checked="" type="checkbox"/>
$1 - P(E) < 0$	<input type="checkbox"/>

3. Ordne jedem Ereignis in der linken Spalte das passende Gegenereignis in der rechten Spalte zu.

genau vier von fünf Handys sind Smartphones	D
kein Apfel ist rot	E
höchstens vier Treffer	A

A	mindestens fünf Treffer
B	1, 2, 3 oder 5 Handys sind Smartphones
C	ein Apfel ist rot
D	0, 1, 2, 3 oder 5 Handys sind Smartphones
E	mindestens ein Apfel ist rot
F	mindestens vier Treffer

4. Ergänze: Ist E ein Ereignis, so gilt für die Wahrscheinlichkeit des Gegenereignisses $\neg E$:

$$P(\neg E) = 1 - P(E)$$

