

Thema: Aussagen		Grundkompetenz:
Name:	Schwierigkeitsgrad:	Klasse:

1. Bestimme den Wahrheitswert (wahr oder falsch) der Aussage. Kreuze an!

	wahr	falsch
A: 5 ist eine ungerade Zahl.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B: 2, 3, 4 und 5 sind Primzahlen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C: Die Gleichung $x^2 = -4$ hat die Lösung $x = -2$ .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D: Die Gleichung $2x - 5 = 1$ hat nur die Lösung $x = 3$ .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E: Der Wels ist ein Süßwasserfisch.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Bestimme den Wahrheitswert (wahr oder falsch) der Konjunktion („UND“-Verknüpfung) bzw. der Disjunktion („ODER“-Verknüpfung) der beiden Aussagen A und B. Kreuze an!

	Konjunktion		Disjunktion	
	wahr	falsch	wahr	falsch
a. A: 12 ist eine ungerade Zahl B: 9 ist eine Primzahl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. A: Österreich liegt in Mitteleuropa B: Die Hauptstadt von Canada ist Ottawa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. A: $x^2 - 2x + 1 = 0$ ist eine quadratische Gleichung B: 1 und 2 sind Lösungen der Gleichung $x^2 - 2x + 1 = 0$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. A: Jede Primzahl ist größer oder gleich 1 B: 3 ist ein Teiler von 1092	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Gib an, ob die Aussage A hinreichend bzw. notwendig für die Aussage B ist. Gib auch an, ob die Aussage B hinreichend bzw. notwendig für die Aussage A ist.

- a. A: Hermine gibt ihre Stimme bei der Nationalratswahl ab  
B: Hermine hat das sechzehnte Lebensjahr vollendet
- b. A:  $x$  ist größer oder gleich 2 und hat nur die beiden unechten Teiler  
B:  $x$  ist eine Primzahl
- c. A:  $f$  ist eine stetige Funktion  
B:  $f$  ist differenzierbar
- d. A: Man nimmt an einer Prüfung teil  
B: Man besteht eine Prüfung



Thema: <a href="#">Lösungen - Aussagen</a>		Grundkompetenz:
Name:	Schwierigkeitsgrad:	Klasse:

1. Bestimme den Wahrheitswert (wahr oder falsch) der Aussage. Kreuze an!

	wahr	falsch
A: 5 ist eine ungerade Zahl.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B: 2, 3, 4 und 5 sind Primzahlen.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
C: Die Gleichung $x^2 = -4$ hat die Lösung $x = -2$ .	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
D: Die Gleichung $2x - 5 = 1$ hat nur die Lösung $x = 3$ .	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E: Der Wels ist ein Süßwasserfisch.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Bestimme den Wahrheitswert (wahr oder falsch) der Konjunktion („UND“-Verknüpfung) bzw. der Disjunktion („ODER“-Verknüpfung) der beiden Aussagen A und B. Kreuze an!

	Konjunktion		Disjunktion	
	wahr	falsch	wahr	falsch
a. A: 12 ist eine ungerade Zahl B: 9 ist eine Primzahl	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
b. A: Österreich liegt in Mitteleuropa B: Die Hauptstadt von Canada ist Ottawa	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. A: $x^2 - 2x + 1 = 0$ ist eine quadratische Gleichung B: 1 und 2 sind Lösungen der Gleichung $x^2 - 2x + 1 = 0$	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. A: Jede Primzahl ist größer oder gleich 1 B: 3 ist ein Teiler von 1092	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Gib an, ob die Aussage A hinreichend bzw. notwendig für die Aussage B ist. Gib auch an, ob die Aussage B hinreichend bzw. notwendig für die Aussage A ist.

- a. A: Hermine gibt ihre Stimme bei der Nationalratswahl ab  
B: Hermine hat das sechzehnte Lebensjahr vollendet  
[Aussage A ist hinreichend für Aussage B. Aussage B ist notwendig für Aussage A.](#)
- b. A:  $x$  ist größer oder gleich 2 und hat nur die beiden unechten Teiler  
B:  $x$  ist eine Primzahl  
[Aussage A ist notwendig und hinreichend für Aussage B.](#)  
[Aussage B ist notwendig und hinreichend für Aussage A.](#)
- c. A:  $f$  ist eine an der Stelle  $p$  stetige Funktion  
B:  $f$  ist an der Stelle  $p$  differenzierbar  
[Aussage A ist notwendig für Aussage B. Aussage B ist hinreichend für Aussage A.](#)
- d. A: Man nimmt an einer Prüfung teil  
B: Man besteht eine Prüfung  
[Aussage A ist notwendig für Aussage B. Aussage B ist hinreichend für Aussage A.](#)

