

# Blütenaufgabe „Celsius & Fahrenheit“

Name: \_\_\_\_\_

Temperaturen werden in Europa und in den USA in verschiedenen Einheiten gemessen und angegeben. In Europa verwenden wir die Einheit Celsius, in Amerika wird die Einheit Fahrenheit verwendet.

Der Zusammenhang der Temperaturen lässt sich mathematisch mit einer Formel beschreiben:  $f = 1,8 \cdot c + 32$ , wobei  $c$  für die Temperaturangabe in Celsius und  $f$  für die Temperaturangabe in Fahrenheit steht.

♠ Du kannst diese Vorschrift auch als Text aufschreiben:  
*Nimm den Temperaturwert in °C und multipliziere mit ....., anschließend ....., anschließend erhältst du .....*

Stelle anschließend den mit einer Formel gegebenen Zusammenhang zwischen Celsius und Fahrenheit graphisch und tabellarisch dar.

♦ Ermittle die Celsiuswerte zu 7,6°F, 16,9°F und 14°F.

♣ Mit einem Tabellenkalkulationsprogramm kannst du Temperaturen umrechnen. Welche Formel musst du in der zweiten Tabelle in der Zelle A6 eintragen? Gibt es eine Temperatur, bei dem der Wert für Celsius und Fahrenheit übereinstimmt? (Verschiedene Lösungswege sind möglich)

	A	B		A	B
1	Temperaturumrechnung		1	Temperaturumrechnung	
2			2		
3	Schrittweite	10	3	Schrittweite	10
4			4		
5	Celsiuswert	Fahrenheitwert	5	Celsiuswert	Fahrenheitwert
6		$=A6*1,8+32$	6	0	32

♥ In der Karte aus dem Wetterbericht sind die Länder Europas dargestellt. Zu einigen Ländern ist die erwartete Tages-temperatur eingetragen. Amerikanische Touristen können damit nicht viel anfangen, da sie sich unter den Werten in °C nur wenig vorstellen können, denn sie sind an die Fahrenheitangaben gewöhnt. Deshalb soll eine neue Karte mit den Fahrenheitwerten erstellt werden.

