

Aufgabe 2

Situation: Es gibt verschiedene Angebote auf dem Markt für die Wandfarbe „Alpina Weiß“. Man fragt sich als Kunde: „Wie viel Farbe benötige ich für den einfachen Anstrich eines Raumes und was kostet es?“



Erstelle ein Python-Programm zur Berechnung des Bedarfs an Wandfarbe „Alpina Weiß“ für einen rechteckigen Raum (BxLxH in m). Der Benutzer soll die Maße des Raums in Metern mit einer Kommastelle eingeben.

Zur Berechnung werden folgende Eckdaten zur Wandfarbe verwendet:

Eine 10 l „Alpina weiß“-Eimer kostet 29,19 € inkl. MwSt. und wird pro Anstrich 160ml/m² verbraucht. Als Vereinfachung werden Fenster und Türen des Raums vernachlässigt bzw. dient die überschüssige Farbe als Reserve für Nachbesserungen.

Als Ausgabe soll die Anzahl der „Alpina-Weiß“-Eimern (ganze Zahl) und die Kosten angezeigt in EUR (2 Kommastellen) werden.

Wie Sie im Kurs gesehen haben, liefert die **round()**-Funktion nicht für alle Fälle das richtige Ergebnis. Hier einige Werte in Tabelle aufgeführt:

Eingabe	Arbeitszimmer	Wohnzimmer	Kinderzimmer 1	Kinderzimmer 2	Abstellraum	Keller
B	5	8	3	2	4	10
L	3	10	3	3	6	10
H	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
qm-Fläche	55	170	39	31	74	200
Bedarf in l	8.8	27.2	6.24	4,96	11.84	32
Anzahl Eimer	1.0	3.0	1.0	0	1.0	3.0
Resultat	✓	✓	✓	✗	✗	✗

Lösen Sie das Problem durch eine Berechnung (mehrere Wege sind möglich).