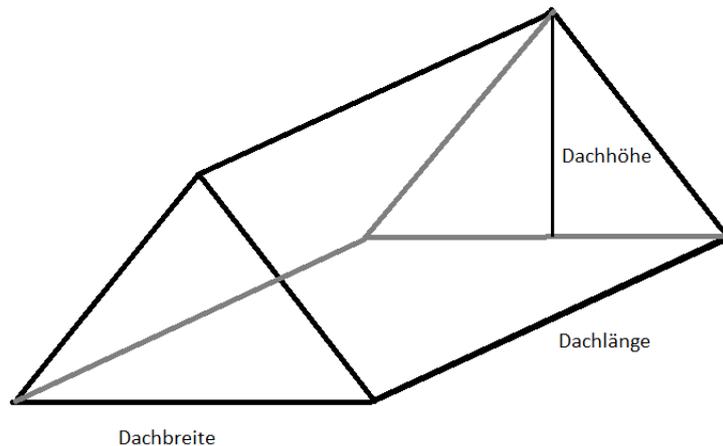


Aufgabe zum Dach

Gegeben ist ein Dach in der folgenden Form:



Es ist außerdem ein Programm „dach.py“ gegeben, welches für dieses Dach die Dachfläche und das Volumen des Dachs (also den Inhalt des Dachbodens) berechnet.

Aufgaben:

1. Kommentieren Sie dieses Programm. Bedeutet, geben Sie die Kommentare #2, #3, ... #6 an. (5)
2. Ergänzen Sie dieses Programm um eine Überschrift (unterstrichen, danach eine Leerzeile). (3)
3. Ändern Sie das Programm so ab, dass die Breite, die Höhe und die Länge vom Dach als Parameter übergeben wird. (3)
4. Wenn die Höhe vom Dach größer ist als die Hälfte der Breite, dann ist es ein 'Steildach', sonst ein 'flachgeneigtes Dach'. Ergänzen Sie das Programm, dass es den Typ (also 'flachgeneigtes Dach' oder 'Steildach') ermittelt. Verwenden Sie dabei eine Variable mit dem Variablennamen 'dachtyp'. (3)
5. Ändern Sie das Programm so ab, dass die Ausgabe wie im angegebenen Screenshot erscheint. (5)
6. Zeichnen Sie zu diesem Programm ein Struktogramm. (3)
7. Bringen Sie das Programm zur Ausführung und erstellen Sie zum Nachweis einen Screenshot. (1)

Zusatz: Leiten Sie die Ausgabe in eine Datei "ausgabe.txt" um. (+1)

Im folgenden Screenshot ist ein Aufruf des von mir bearbeiteten Programms „dach.py“ zu sehen:

```
C:\Users\Nutzer\Desktop>python dach.py 8 3 5
Berechnungen am Dach
=====

folgende Werte wurden eingegeben:
  Dachbreite: 8
  Dachhöhe: 3
  Dachlänge: 5

Das Volumen des Dachs beträgt 60.0 m^3.
Die Dachfläche beträgt 50.0 m^2.
Das Dach ist ein flachgeneigtes Dach .

C:\Users\Nutzer\Desktop>
```