

22/22 100% 11
20.10.23

Test LS1

(Variante C)

Name: Elias Hendricks
 Datum: 16.10.2023
 Klasse: FISI-32

Aufgaben:

- a) Der Benutzer soll eine Kantenlänge als Gleitkommazahl einlesen und in einer Variablen kanten_laenge speichern. Schreiben Sie die entsprechende Python-Code-Zeile auf.

`kanten_laenge = float(input("Kanten Länge"))`

- b) Welche Entwicklungsumgebung wird direkt mit Python ausgeliefert?

Idle

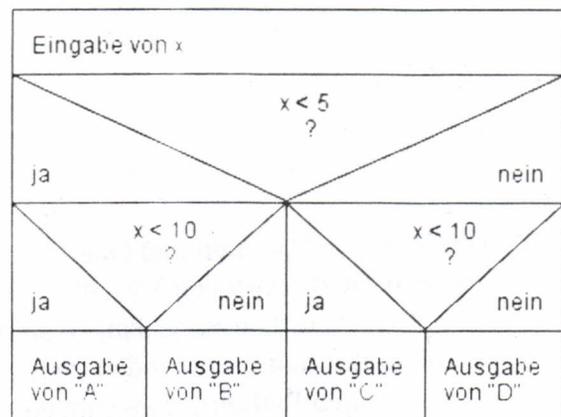
- c) Gegeben ist das nebenstehende Struktogramm.

- i. Was gibt das Programm aus, wenn man für x den Wert 4 eingibt?

"A"

- ii. Gibt es eine Ausgabe, die nie dran kommt, und wenn ja welche?

Ja, "B" wird nie ausgegeben



- d) Schreiben Sie in Python eine WHILE-Schleife, die von 20 bis -30 (einschließlich) in 2-er Schritten rückwärts zählt und den jeweiligen Wert ausgibt.

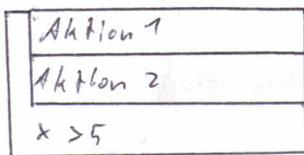
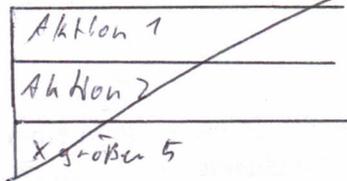
```
counter = 20
while counter >= -30:
    print(counter)
    counter = counter - 2
```

e) Wofür steht die Abkürzung PAP?

Program Ablauf Plan



f) Zeichnen Sie ein Struktogramm für eine fußgesteuerte Scheife, welche Aktion1 und Aktion2 solange ausführt, wie x größer 5 ist.



g) Berechnen Sie Volumen und Oberfläche eines Quaders und speichern Sie diese in den Variablen `volumen` und `oberflaeche`. Die Seitenlängen sind bereits in den Variablen `a`, `b` und `c` vorhanden. Schreiben Sie die entsprechenden Python-Anweisungen.

$$\text{volumen} = a * b * c$$

$$\text{oberflaeche} = 2 * a * b + 2 * a * c + 2 * b * c$$

