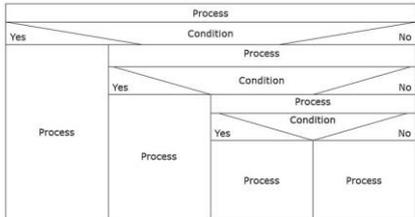
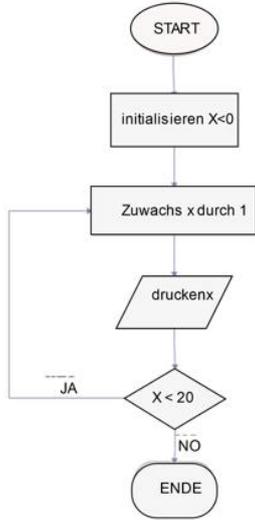


Bitte schreiben Sie so, dass ich Ihre Antworten lesen kann.
 Vergessen Sie nicht, Ihren Namen anzugeben.
 Geben Sie bitte bei den Antworten immer die Nummer der Frage an.

Die Antworten bitte bis zum 17.11.2022, 18:00 Uhr an meine Mailadresse ekki4@gmx.de schicken (Betreffzeile: UNIPARK-Aufgabe + Ihr Name).

Nicht abgegebene Lösungen werden mit der Note 5 bewertet.

Nr.	Frage	P
1.	Welchen Wert ergibt die Umrechnung der Dezimalzahl 489 in eine Binärzahl? Skizzieren Sie den Rechenweg.	2
2.	Welchen Wert ergibt die Umrechnung der Dezimalzahl 1234 in eine Oktalzahl?	2
3.	Was ist ein Algorithmus? Nennen Sie mindestens 3 Eigenschaften eines Algorithmus.	5
4.	<p>Wie nennt man diese Darstellung eines Algorithmus?</p> <p style="text-align: center;">Condition Process Diagram</p>  <p>https://www.edrawsoft.com/de/explain-algorithm-flowchart.html</p>	2
5.	<p>Welcher Algorithmus wird durch den dargestellten Ablaufplan beschrieben?</p>  <p>https://www.edrawsoft.com/de/explain-algorithm-flowchart.html</p>	3
6.	Was ist eine Arbeitsmappe (workbook) in EXCEL	2
7.	Was ist ein Zelle (cell) in einem EXCEL-Arbeitsblatt (worksheet)	2
8.	Wie können Sie den Ausdruck =SIN(A1) als Text in eine Zelle schreiben (also, ohne dass gerechnet wird)?	2
9.	Welche Funktionen werden verwendet, um eine ganzzahlige Division bzw. den Rest einer ganzzahligen Division zu berechnen?	2
10.	Gegeben seien folgende logische Ausdrücke: $(A1 \wedge A2) \vee (A3 \wedge A4)$ und $(A1 \vee A2) \wedge (A3 \vee A4)$ Schreiben Sie diese Ausdrücke mit Hilfe von EXCEL-Formeln.	2
11.	Wozu können in EXCEL Namen von Zellen (Bereichen) verwendet werden? Beschreiben Sie, wie Sie einer Zelle oder einem Bereich einen Namen geben können und wie ein solcher Name verwendet wird. Welche Schritte sind notwendig?	4
12.	Nennen Sie die Unterschiede für die folgenden Arten der Adressierung:: \$A1, A\$1, \$A\$1, A1?	4

13.	Nennen Sie fünf Funktionen, die in statistischen Auswertungen verwendet werden können und erläutern Sie die jeweilige Verwendung.	5																																			
14.	Berechnen Sie den $\sin(30^\circ)$. Welche Varianten der Berechnung sind möglich? Geben Sie die entsprechenden Formeln an.	2																																			
15.	Wozu werden Pivottabellen verwendet? Wie können Sie eine Pivottable und ein Pivotdiagramm erstellen? Beschreiben Sie die Schritte.	4																																			
16.	Beschreiben Sie, wie Sie Daten als Tabelle formatieren können.	3																																			
17.	Was sind Filter, wie können sie genutzt werden?	2																																			
18.	Was berechnen die Funktionen ZÄHLENWENN und SUMMEWENN?	2																																			
19.	In die Zellen A1 und B1 wird jeweils eine Zahl geschrieben. In die Zelle A2 wird ein Wert berechnet, der folgenden Bedingungen genügt: für $A1 \leq 15$ und $B1 \geq 16$: $\sqrt{(A1 + B1)}$, sonst das Ergebnis der ganzzahligen Division von B1 durch A1. Schreiben Sie die entsprechende Formel.	4																																			
20.	Es seien folgende Werte gegeben: <table border="1" data-bbox="223 627 798 862"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>-29</td> <td>5</td> <td>23</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3</td> <td>-2</td> <td>29</td> <td>-15</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>14</td> <td>11</td> <td>7</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>10</td> <td>-3</td> <td>18</td> <td>-9</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>4</td> <td>-17</td> <td>-17</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>8</td> <td>2</td> <td>16</td> <td>-4</td> </tr> </tbody> </table> Schreiben Sie die Formeln für die Bestimmung des Maximums und des Minimums auf. Mit Hilfe welcher Formel können Sie die Anzahl der Werte bestimmen, für die gilt: Werte in Spalte B < -5 , Werte in Spalte D > 5 . Welche Ergebnisse liefern die Funktionen =ZÄHLENWENN(B1:B6;">0";C1:C6;">=5";D1:D6;">0") und =SUMMEWENN(D1:D6;C1:C6;">0";D1:D6;">-3";B1:B6;">0")		A	B	C	D	1	-29	5	23	6	2	3	-2	29	-15	3	14	11	7	8	4	10	-3	18	-9	5	4	-17	-17	10	6	8	2	16	-4	8
	A	B	C	D																																	
1	-29	5	23	6																																	
2	3	-2	29	-15																																	
3	14	11	7	8																																	
4	10	-3	18	-9																																	
5	4	-17	-17	10																																	
6	8	2	16	-4																																	
21.	In der Tabelle von Aufgabe 20 sollen alle Werte der Spalte A einen hellblauen Hintergrund erhalten, wenn die Summe A+B+C kleiner als D ist. Alle Werte der Tabelle, deren Wurzel aus der Summe A+B+C+D ≥ 5 ist, sollen einen hellgrünen Hintergrund erhalten. Beschreiben Sie, wie sie diese Formatierung realisieren können.	6																																			
22.	In der Zelle A1 steht der Text "Willkommen in DRESDEN". Wie bestimmen Sie die Positionen der Zeichenketten "en" und "EN" in diesem Text mit Hilfe von EXCEL-Funktionen?	2																																			
23.	Welche Funktion liefert die Jahreszahl des heutigen Datums?	2																																			
24.	Welche Möglichkeiten bietet EXCEL, um ein Arbeitsblatt vor Bearbeiten durch Dritte zu schützen?	2																																			
25.	Wie können Sie erreichen, dass die Formeln in einem Arbeitsblatt angezeigt werden?	1																																			
26.	Sie wollen eine Funktion $f(x)$ berechnen. Wie können Sie in der Spalte A ab Zelle A1 eine Folge von x-Werten im Bereich $-3 \leq x \leq 3$, Schrittweite=0,1 erzeugen?	3																																			
27.	Die x-Werte aus Aufgabe 26 sollen in der Spalte A stehen (erster Wert in A1). Schreiben Sie die Formel für die Berechnung der Funktion $x^3 + 5$ in Spalte B. Welche Schritte sind notwendig, damit diese Funktion für jeden x-Wert berechnet wird? Welche Schritte sind notwendig, um diese Daten in einem Diagramm darzustellen?	6																																			
28.	Wozu kann der Makrorecorder genutzt werden? Wie wird er gestartet bzw. gestoppt?	1																																			
29.	Mit welcher Formel können Sie das Datum von heute in 100 Tagen berechnen?	1																																			
30.	In einem Arbeitsblatt sollen nur in die Zellen A1 und A2 Werte eingegeben werden. Alle anderen Zellen dürfen nicht verändert werden. Beschreiben Sie, wie Sie das Arbeitsblatt entsprechend schützen.	3																																			
31.	Die Funktion ZUFALLSZAHN() liefert Zufallszahlen. In welchen Grenzen liegen diese Zahlen? In welchem Bereich liegen Zufallszahlen, wenn die Funktion ZUFALLSBEREICH(-5;5) verwendet wird?	2																																			
32.	Für welche Werte in A1 liefert die Funktion =NICHT(A1) in Zelle B1 den Wert WAHR?	2																																			
33.	Die Zelle A1 enthält den Wert 5, die Zelle B1 den Wert 4. Welches Ergebnis liefert der folgende Ausdruck: =WENN(UND(A1<5;B1>4);A1+B1;WENN(ODER(A1<5;B1>4);A1-B1;0))? Wie muss dieser Ausdruck verändert werden, damit das Ergebnis 9 erhalten wird?	4																																			
34.	Wozu können die Funktionen LINKS, RECHTS und TEIL verwendet werden?	2																																			
35.	Mit Hilfe welcher Funktion können Sie die Anzahl von Zeichen in einer Zeichenkette bestimmen?	1																																			
	Gesamtpunktzahl	100																																			