|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Informatik 12.12.2024 | Name:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Punkte:  \_\_\_\_\_\_ / 45 VP | Note:  \_\_\_\_\_\_\_\_ | Vorläufige mdl. Note:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

Bitte schreibe deine Antworten auf ein **Extra Blatt**.  
  
**Aufgabe 1:** *\_\_\_ / 6 VP*

Nenne 3 interessante Aspekte zu einem beliebigen Thema unserer Präsentationen zu *Codierung, Biographien und Computergeschichten.* Hierbei ist es egal, ob die Aspekte zu verschiedenen oder einer Präsentation gehören, wichtig ist nur, dass es relevante und unterschiedliche Aspekte sind. **Aufgabe 2:**  *\_\_\_ / 13 VP*

Folgender Code kommt im Alltag immer wieder vor: *11:34*.

1. Nenne drei mögliche Bedeutungen dieses Codes. *3 VP*
2. Nenne die drei Schritte, nach denen du vorgehen kannst, um herauszufinden, was der Code bedeutet. *6 VP*
3. Das hier ist das Winkeralphabet, das auf Schiffen verwendet wird. Mit Flaggen übermittelt man hierbei verschiedene Kommandos oder Buchstaben:

|  |  |
| --- | --- |
| Flaggensprache, Winkeralphabet oder Semaphore – Iris Luckhaus |  Illustration & Design | Übersetze jetzt den folgenden Code: *4 VP* |

**Aufgabe 3:**  \_\_\_ / *10 VP*

1. Übersetze die folgenden Dezimalzahlen in Binärzahlen:  
   510, 6310, 30010, 96710
2. Übersetze die folgenden Binärzahlen in Dezimalzahlen:  
   10112, 1011012, 11111112, 10101110102

**Aufgabe 4:** *\_\_\_ / 8 VP*

1. Schau dir die folgenden Codes an und erkläre sie in vollen Sätzen.

|  |  |
| --- | --- |
| Code | Erklärung |
| A screenshot of a chat  Description automatically generated | *2 VP* |
| A screenshot of a chat  Description automatically generated | *3 VP* |

1. Lies dir die folgenden Erklärungen durch und fülle die Blöcke entsprechend aus, bzw. zeichne die Blöcke selbst grob.

|  |  |
| --- | --- |
| Code | Erklärung |
|  | Wenn die Farbe Grau berührt wird, Sage „Hallo“ für 9 Sekunden 2 VP  Folgende Blöcke könntest du verwenden: |
|  | Wenn Start gedrückt wird, zeichne ein Zwanzigeck, etwa so: 5 VP  Folgende Blöcke könntest du verwenden: |

1. Was macht die Figur im zweiten Code in Aufgabe a) im Endeffekt? *1 VP*
2. Erkläre, was verändert werden muss, damit der zweite Code aus Aufgabe b) einen Kreis ausgibt. *4 VP*

**Aufgabe 5:** *\_\_\_ / 8 VP*

Dieses Flussdiagramm beschreibt einen typischen (Schul-)tag:

A screenshot of a computer screen

Description automatically generated

1. Ich habe dieses Flussdiagramm leider gestern viel zu spät geschrieben und habe deshalb *fünf* Fehler gemacht, kannst du mir helfen, sie zu finden? Markiere die Fehler im Flussdiagramm und erkläre sie kurz. *5 VP*
2. Wie nennt man eine Abfolge mehrerer Anweisungen? *1 VP*
3. Braucht eine Fallunterscheidung immer eine Wiederholung? Erkläre mithilfe eines Beispiels. *2 VP*