|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Informatik 12.12.2024 | Name:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Punkte:  \_\_\_\_\_\_ / 30VP | Note:  \_\_\_\_\_\_\_\_ | Vorläufige mdl. Note:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

Bitte schreibe deine Antworten auf ein **Extra Blatt**.  
  
**Aufgabe 1:**

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:**

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

1. Nenne drei mögliche Bedeutungen dieses Codes.
2. Nenne die drei Schritte, nach denen du vorgehen kannst, um herauszufinden, was der Code bedeutet.
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: |

**Aufgabe 3:**

Übersetze die folgenden Dezimalzahlen in Binärzahlen:

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

**Aufgabe 4:**

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

|  |  |
| --- | --- |
| Code | Erklärung |
| A screenshot of a chat  Description automatically generated |  |
| A screenshot of a chat  Description automatically generated |  |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Code | Erklärung |
| A screenshot of a computer  Description automatically generated | Wenn die Farbe Grau berührt wird, Sage „Hallo“ für 9 Sekunden |
|  | - Schalte den Malstift an  - zeichne fünf Mal einen 100-er Schritt und anschließend 72 Grad Rechtsdrehung |

1. Was macht die Figur im zweiten Code in Aufgabe a) im Endeffekt?
2. Wie sieht die Zeichnung aus, die beim zweiten Code von Aufgabe b) herauskommt?

**Aufgabe 5:**

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?
2. Wie viele Startelemente darf es geben? Wie viele Endelemente?
3. Wie nennt man die Abfolge mehrerer Anweisungen, die mit einer Klammer *}* markiert ist?