

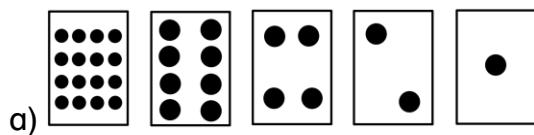


## DAS BINÄRSYSTEM

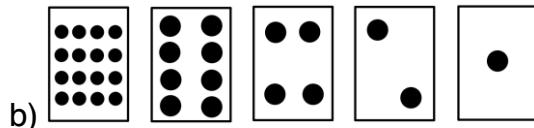
### 1. Fülle den Lückentext zum Binärsystem mithilfe des Golzilla-Videos

Der Computer rechnet nur mit den Ziffern \_\_\_\_\_. Anders als wir, denn wir benutzen das \_\_\_\_\_, bei dem es \_\_\_\_\_ Ziffern gibt. Die Einsen und Nullen sind für den Computer zwei verschiedene \_\_\_\_\_, die ihm zeigen, ob der Strom fließt oder nicht, wie bei einem Lichtschalter. So wird dem Computer mithilfe von nur zwei Ziffern ein \_\_\_\_\_ gesendet, den dieser dann verarbeiten kann. Der Computer rechnet also im \_\_\_\_\_.

### 2. Welche Würfel müssen „aktiviert“ werden? Male die nicht aktivierte dunkel aus.

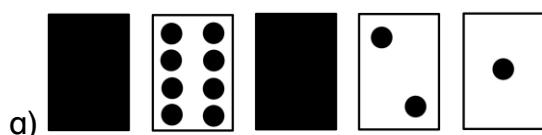


Dezimalzahl: 17

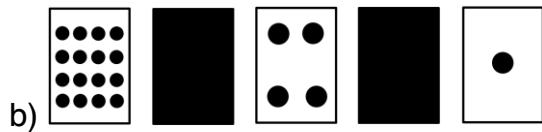


Dezimalzahl: 6

### 3. Welche Dezimalzahl und welche Binärzahl zeigen die Würfel? (Tipp: Eine Binärzahl fängt nie mit 0 an)

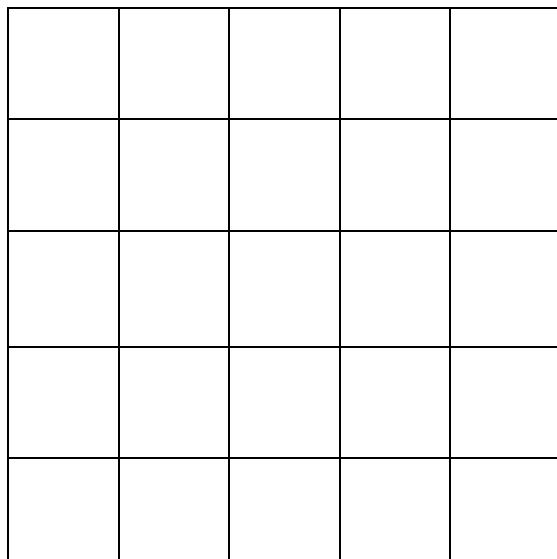


Dezimalzahl: \_\_\_\_\_ Binärzahl: \_\_\_\_\_



Dezimalzahl: \_\_\_\_\_ Binärzahl: \_\_\_\_\_

### 4. Male diesen kleinen Bildschirm mit den richtigen Pixeln aus wie im Video. Du musst dazu erst die Dezimalzahlen in Binärzahlen umwandeln. Welches Bild erhältst du?



© Dezimalzahl: 10 = \_\_\_\_\_

© Dezimalzahl: 17 = \_\_\_\_\_

© Dezimalzahl: 29 = \_\_\_\_\_

© Dezimalzahl: 21 = \_\_\_\_\_

© Dezimalzahl: 12 = \_\_\_\_\_

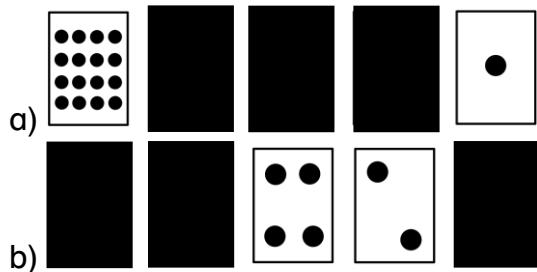


## DAS BINÄRSYSTEM

### 1. Fülle den Lückentext zum Binärsystem mithilfe des Golzilla-Videos

Der Computer rechnet nur mit den Ziffern **0 und 1**. Anders als wir, denn wir benutzen das **Dezimalsystem**, bei dem es **10** Ziffern gibt. Die Einsen und Nullen sind für den Computer zwei verschiedene **Signale**, die ihm zeigen, ob der Strom fließt oder nicht, wie bei einem Lichtschalter. So wird dem Computer mithilfe von nur zwei Ziffern ein **(Binär)Code** gesendet, den dieser dann verarbeiten kann. Der Computer rechnet also im **Binärsystem**.

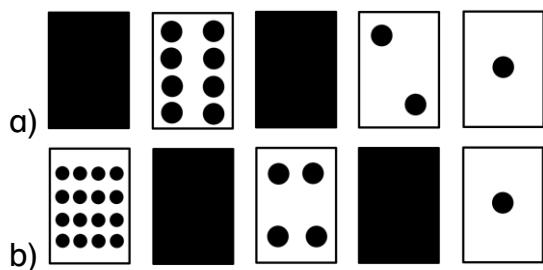
### 2. Welche Würfel müssen „aktiviert“ werden? Male die nicht aktivierte dunkel aus.



Dezimalzahl: 17

Dezimalzahl: 6

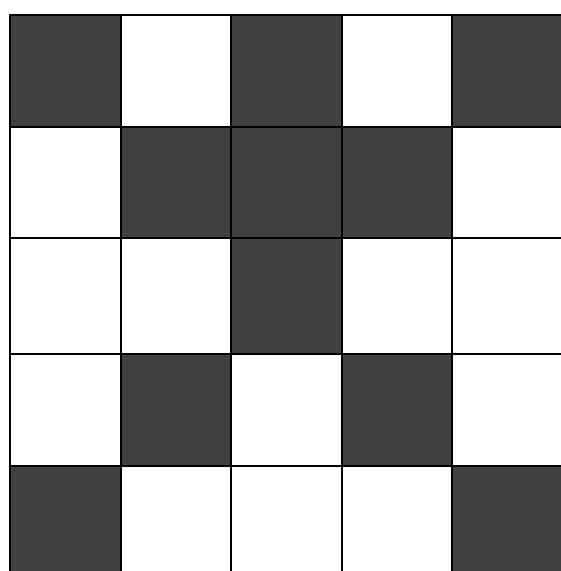
### 3. Welche Dezimalzahl und welche Binärzahl zeigen die Würfel? (Tipp: Eine Binärzahl fängt nie mit 0 an)



Dezimalzahl: 11 Binärzahl: 1011

Dezimalzahl: 21 Binärzahl: 10101

### 4. Male diesen kleinen Bildschirm mit den richtigen Pixeln aus wie im Video. Du musst dazu erst die Dezimalzahlen in Binärzahlen umwandeln. Welches Bild erhältst du?



© Dezimalzahl: 10 = 1010

© Dezimalzahl: 17 = 10001

© Dezimalzahl: 29 = 11011

© Dezimalzahl: 21 = 10101

© Dezimalzahl: 12 = 1110