

A decorative graphic on the left side of the slide, consisting of a network of white lines and small circles on a blue gradient background, resembling a circuit board or a neural network.

QUIZ 08

ZUFALLSZAHLEN

FRAGE 1: WELCHE WERTE KÖNNEN ZURÜCK- GEGEBEN WERDEN?

```
int random1() {  
    Random r = new Random();  
    return r.nextInt(6) + 1;  
}
```

1 und 6

0 bis 5

1 bis 6

1 bis 7

FRAGE 1: WELCHE WERTE KÖNNEN ZURÜCK- GEGEBEN WERDEN?

```
int random1() {  
    Random r = new Random();  
    return r.nextInt(6) + 1;  
}
```

1 und 6

0 bis 5

1 bis 6

1 bis 7

FRAGE 2: WELCHE WERTE KÖNNEN ZURÜCK- GEGEBEN WERDEN?

```
int random2() {  
    Random r = new Random();  
    r.setSeed(1234);  
    return r.nextInt(6) + 1;  
}
```

Alle Zahlen zwischen 1 und 6

Manche Zahlen zwischen 1 und 6

Genau eine Zahl zwischen 1 und
6

Nur 1234

FRAGE 2: WELCHE WERTE KÖNNEN ZURÜCK- GEGEBEN WERDEN?

```
int random2() {  
    Random r = new Random();  
    r.setSeed(1234);  
    return r.nextInt(6) + 1;  
}
```

Alle Zahlen zwischen 1 und 6

Manche Zahlen zwischen 1 und 6

Genau eine Zahl zwischen 1 und
6

Nur 1234

FRAGE 3: WAS FÜHRT DIESE METHODE DURCH?

```
Random random = new Random();  
int random3() {  
    int counter = 1;  
    while(random.nextFloat() < 0.5) {  
        counter++;  
    }  
    return counter;  
}
```

Eine Simulation eines Münzwurfes

Eine Endlosschleife

Eine Simulation von Münzwürfen
bis eine festgelegte Seite eintritt

Eine Simulation des Ergebnisses
nach 5 Würfes

FRAGE 3: WAS FÜHRT DIESE METHODE DURCH?

```
Random random = new Random();  
int random3() {  
    int counter = 1;  
    while(random.nextFloat() < 0.5) {  
        counter++;  
    }  
    return counter;  
}
```

Eine Simulation eines Münzwurfes

Eine Endlosschleife

Eine Simulation von Münzwürfen
bis eine festgelegte Seite eintritt

Eine Simulation des Ergebnisses
nach 5 Würfen

FRAGE 4: WAS IST DIE GRÖßTE ZURÜCKGEGEBENE ZAHL?

```
Random random = new Random();  
int random4() {  
    int counter = 1;  
    while(random.nextFloat() < 0.99) {  
        counter++;  
        if (counter < 1)  
            counter = 1;  
    }  
    return counter;  
}
```

1

10

99

Integer.MAX_VALUE
(=2147483647)

FRAGE 4: WAS IST DIE GRÖßTE ZURÜCKGEGEBENE ZAHL?

```
Random random = new Random();
int random4() {
    int counter = 1;
    while(random.nextFloat() < 0.99) {
        counter++;
        if (counter < 1)
            counter = 1;
    }
    return counter;
}
```

1

10

99

Integer.MAX_VALUE
(=2147483647)

FRAGE 5: WAS IST DIE KLEINSTE ZURÜCKGEGEBENE ZAHL?

```
Random random = new Random();
int random4() {
    int counter = 1;
    while(random.nextFloat() < 0.99) {
        counter++;
        if (counter < 1)
            counter = 1;
    }
    return counter;
}
```

1

-1

99

Eine nicht genannte Zahl

FRAGE 5: WAS IST DIE KLEINSTE ZURÜCKGEGEBENE ZAHL?

```
Random random = new Random();  
int random4() {  
    int counter = 1;  
    while(random.nextFloat() < 0.99) {  
        counter++;  
        if (counter < 1)  
            counter = 1;  
    }  
    return counter;  
}
```

1

-1

99

Eine nicht genannte Zahl

FRAGE 6: WELCHE DER FOLGENDEN BERECHNUNGEN
GENERIERT ZAHLEN VON -10 BIS +10?

```
int a = random.nextInt(20) - 10; // A  
int b = random.nextInt(21) - 10; // B  
int c = random.nextInt(19) - 11; // C  
int d = random.nextInt(22) - 12; // D
```

A

B

C

D

FRAGE 6: WELCHE DER FOLGENDEN BERECHNUNGEN
GENERIERT ZAHLEN VON -10 BIS +10?

```
int a = random.nextInt(20) - 10; // A  
int b = random.nextInt(21) - 10; // B  
int c = random.nextInt(19) - 11; // C  
int d = random.nextInt(22) - 12; // D
```

A

B

C

D

FRAGE 7: WELCHE WAHRSCHEINLICHKEIT GIBT ES,
DASS EINE 12 ZURÜCKGEGEBEN WIRD?

```
int random6() {  
    int dice1 = random.nextInt(6) + 1;  
    int dice2 = random.nextInt(6) + 1;  
    return dice1 + dice2;  
}
```

1 / 6

1 / 12

1 / 36

0

FRAGE 7: WELCHE WAHRSCHEINLICHKEIT GIBT ES,
DASS EINE 12 ZURÜCKGEGEBEN WIRD?

```
int random6() {  
    int dice1 = random.nextInt(6) + 1;  
    int dice2 = random.nextInt(6) + 1;  
    return dice1 + dice2;  
}
```

1 / 6

1 / 12

1 / 36

0

FRAGE 8: WELCHE WAHRSCHEINLICHKEIT GIBT ES,
DASS EINE 7 ZURÜCKGEGEBEN WIRD?

```
int random6() {  
    int dice1 = random.nextInt(6) + 1;  
    int dice2 = random.nextInt(6) + 1;  
    return dice1 + dice2;  
}
```

1 / 6

1 / 12

1 / 36

0

FRAGE 8: WELCHE WAHRSCHEINLICHKEIT GIBT ES,
DASS EINE 7 ZURÜCKGEGEBEN WIRD?

```
int random6() {  
    int dice1 = random.nextInt(6) + 1;  
    int dice2 = random.nextInt(6) + 1;  
    return dice1 + dice2;  
}
```

1 / 6

1 / 12

1 / 36

0

FRAGE 9: WELCHE ZAHL WIRD ALS RÜCKGABEWERT ERWARTET?

```
double random7() {  
    int result = 0;  
    int loopCount = 10000000;  
    for (int i = 0; i < loopCount; i++) {  
        result += random.nextInt(101);  
    }  
    return (double) result / loopCount;  
}
```

0

50

51

100

FRAGE 9: WELCHE ZAHL WIRD ALS RÜCKGABEWERT ERWARTET?

```
double random7() {  
    int result = 0;  
    int loopCount = 10000000;  
    for (int i = 0; i < loopCount; i++) {  
        result += random.nextInt(101);  
    }  
    return (double) result / loopCount;  
}
```

0

50

51

100

FRAGE 10: WELCHE ZAHL IST DER GRÖßTMÖGLICHE RÜCKGABEWERT?

```
double random7() {  
    int result = 0;  
    int loopCount = 10000000;  
    for (int i = 0; i < loopCount; i++) {  
        result += random.nextInt(101);  
    }  
    return (double) result / loopCount;  
}
```

0

50

51

100

FRAGE 10: WELCHE ZAHL IST DER GRÖßTMÖGLICHE RÜCKGABEWERT?

```
double random7() {  
    int result = 0;  
    int loopCount = 10000000;  
    for (int i = 0; i < loopCount; i++) {  
        result += random.nextInt(101);  
    }  
    return (double) result / loopCount;  
}
```

0

50

51

100