**Regressionstabelle für Probeklausur**

|  |  |
| --- | --- |
| Gegeben sei eine lineare Regression mit Y= 6 – 2X. Welche Aussage kann auf dieser Grundlage für die Korrelation zwischen X und Y getroffen werden | |
| Die Korrelation ist positiv und relativ gering | ○ |
| Die Korrelation ist positiv und relativ groß | ○ |
| Die Korrelation ist positiv | ○ |
| Die Korrelation ist negativ | ○ |

|  |  |
| --- | --- |
| Gegeben sei eine lineare Regression mit a= -6 und b = 3. Welcher Wert wird für X = 4 vorhergesagt | |
| 6 | ○ |
| -21 | ○ |
| -2 | ○ |
| Die Antwort kann anhand der gegebenen Informationen nicht gegeben werden. | ○ |

Wir gehen davon aus, dass die Staatsbürgerschaft (deutsch=Referenz/nicht-deutsch) einen Einfluss auf die Religiosität (0 gar nicht religiös; 10 sehr religiös) hat.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **b** | **beta** | **T** | **sig** |
| Konstante | 3,806 |  | 62,669 | 0,000 |
| Deutsche Staatsbürgerschaft | 1,238 | 0,189 | 6,558 | 0,000 |
| r² | 0,122 |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Welche der folgenden Aussagen über den Effekt der Staatsbürgerschaft auf die Religiosität sind korrekt? | |
| Wie man am T-Wert von 6,558 erkennen kann ist der Effekt statistisch signifikant | ○ |
| Personen ohne deutsche Staatsbürgerschaft sind um 3,806 Einheiten religiöser als deutsche Staatsbürger | ○ |
| Personen ohne deutsche Staatsbürgerschaft sind um 1,238 Einheiten religiöser als deutsche Staatsbürger | ○ |
| Wenn eine Person eine deutsche Staatsbürgerschaft erhält, dann wird sie weniger religiös | ○ |

|  |  |
| --- | --- |
| Welche der folgenden Regressionsgleichungen passt zum Output? | |
| Y = 3,806\*1,238+x | ○ |
| Y = 3,806+1,238\*x | ○ |
| X = 3,806+1,238-Y | ○ |
| Y = 3,806-0,189\*X | ○ |

Der folgende Output zeigt uns das Ergebnis für eine lineare Regression mit der Y-Variable Nobelpreisträger pro 10 Millionen Einwohnern und der X-Variable staatliche Bildungsausgaben pro Kind bis zur Volljährigkeit in Millionen Euro.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Variable | Unstandardisierter Koeffizienten | Standardisierte  Koeffizienten | T | Sig. |
| Staatliche Bildungsausgaben | 2,526 | 0,789 | 5,880 | ,000 |
| Konstante | -3,191 |  | -1,146 | ,264 |
| r² | 0,622 |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Welche der folgenden Aussagen über den Effekt der staatlichen Bildungsausgaben auf die Anzahl der Nobelpreisträger trifft zu? | |
| Wenn die Bildungsausgaben um eine Einheiten steigen, dann steigt die Anzahl der Nobelpreisträger um 0,789 pro 10 Millionen Einwohner | ○ |
| Wenn die Bildungsausgaben um eine Einheiten steigen, dann steigt die Anzahl der Nobelpreisträger um 2,526 pro 10 Millionen Einwohner | ○ |
| Länder mit höheren Bildungsausgaben pro Kind haben weniger Nobelpreisträger pro 10 Millionen Einwohnern | ○ |
| Länder mit höheren Bildungsausgaben pro Kind haben mehr Nobelpreisträger pro 10 Millionen Einwohnern | ○ |

|  |  |
| --- | --- |
| Welche der folgenden Aussagen über das Regressionsmodell treffen zu? | |
| 62,2% der Varianz der abhängigen Variable werden durch die Konstante erklärt | ○ |
| 62,2% der Varianz der abhängigen Variable werden durch das Modell erklärt | ○ |
| Für ein Land ohne staatliche Bildungsausgaben werden 2,526 Nobelpreisträger pro 10 Millionen Einwohnern vorhergesagt | ○ |
| Für ein Land ohne staatliche Bildungsausgaben werden -3,191 Nobelpreisträger pro 10 Millionen Einwohnern vorhergesagt | ○ |