* Erkläre den Unterschied zwischen Gleitreibung und Haftreibung.

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

* Untersuche die Abhängigkeit beider Reibungskräfte von …

1. der Art der aufeinander reibenden Materialien,
2. der Gewichtskraft *F*G des bewegten Körpers,
3. der Kontaktfläche des Reibungskörpers.

Bilde als Ergebnis immer den Mittelwert aus drei Messungen.

Lege für jede deiner Messungen im Heft das folgende Messprotokoll an.

Material Klotzfläche:

Material Untergrund:

Gewicht des Klotzes:

Größe Kontaktfläche:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Messwerte | | |  |
| 1 | 2 | 3 | ∅ |
| Gleitreibungskraft |  |  |  |  |
| Haftreibungskraft |  |  |  |  |

**Messhinweis**

Beachte bei der Messung der Gleitreibung, dass du den Körper während der Messung mit konstanter Geschwindigkeit bewegst.



**Auswertung**:

1. Welche Abhängigkeiten ergeben sich aus deinen Messwerten?

|  |
| --- |
| a) |
| b) |
| c) |

1. Vergleiche anhand deiner Messwerte die Gleitreibung mit der Haftreibung.

|  |
| --- |
|  |
|  |

1. Der vom Material abhängige Reibungskoeffizient *μ* ist auf einer horizontalen Oberfläche als Verhältnis aus Reibungskraft und Gewichtskraft definiert *μ* = FR / FG.   
   Bestimme die Reibungskoeffizienten für einige deiner Messungen und vergleiche deine Ergebnisse mit den Tabellenwerten.

|  |
| --- |
|  |
|  |