

Der Alku-Rechenschieber

Die Einrichtung des Rechenschiebers!

Wir unterscheiden am Rechenschieber drei Hauptteile:

1. 2 feststehende Skalen
2. 1 verschiebbare Skala (Schieber genannt)
3. Den Läufer

Das Ablesen der Teilungen: Zum besseren Verständnis benennen wir die Skalen von oben nach unten mit den Buchstaben A B R C D. Die Einrichtung der Skalen A-B und C-D decken sich genau in der Ruhestellung der Teilung selbst. Die Zahlen 1-10 können nun alle Werte annehmen. Z.B. kann die Zahleneinteilung zwischen 1 und 2: 1, 1,1 bis 2 oder 11, 12 bis 20 u.s.w. bedeuten. Bei folgenden Beispielen rechnen wir mit ganzen Zahlen.

Das Multiplizieren: Stellen wir die 1 der Skala B oder C unter resp. über die Zahl z. B. 6, so sehen wir nun auf Skala A über der 2 der Skala B die 12, über der 3 die 18 u.s.w. Das Gleiche unter den Zahlen der Skala C auf Skala D.

Das Dividieren: Das Dividieren geschieht in der umgekehrten Reihenfolge der Ablesung wie das Multiplizieren. Z.B. wir stellen die 6 der Skala B unter die 36 der Skala A und lesen nun über der 1 des Schiebers die 6 ab.

Quadrat und Quadratwurzel: Bei der Berechnung des Quadrates oder der Quadratwurzel benötigen wir nur den Läufer. Wollen wir nun die Zahl zum Quadrat erheben, z. B. die 3, so stellen wir den Läuferstrich über die 3 der Skala D und wir lesen auf Skala A in diesem Fall die 9 als Quadrat ab. Wollen wir die Quadratwurzel von der 25 errechnen, so stellen wir den Läuferstrich auf die 25 der Skala A und lesen von Skala D die Zahl 5 als Quadratwurzel ab.

Die reziproke Teilung: Diese Teilung ist auf dem Rechenschieber als Mittelskala eingedruckt, deren Werte von rechts nach links gehen. Als erstes verwendet man diese Teilung in der Ruhestellung, d. h. wir können sofort den reziproken Wert mit Hilfe des Läufers ablesen. Stellen wir nacheinander den Läufer auf die Zahlen 2, 3, 4 u.s.w. auf der Skala R ein, so lesen wir auf Skala D die Werte 0,5 0,33 u.s.w. ab. Und sind dies die Werte, die sich aus der Rechnung $1:2:3$ und so fort ergeben. Die reziproke Teilung benötigen wir aber noch bei der Multiplikation mit drei Zahlen, z. B. $7 \text{ mal } 2 \text{ mal } 4$. Bei dieser Aufgabe stellen wir mit Hilfe des Läufers die Zahl 2 der Teilung R über die 7 der Teilung D und lesen unter 4 der Teilung C auf Teilung D den Wert 56 ab.

Das Rechnen mit den festen Marken: Die Marke C oder C 1 sind Querschnittsmarken und werden zur Errechnung des Querschnitts verwandt. Z. B., wir wollen von einem Kreis, dessen Durchmesser 7 cm beträgt, den Querschnitt errechnen, so stellen wir C 1 über die Zahl 7 der Skala D und lesen auf Skala A 38,5 qcm ab.

bitte wenden

Der Dreistrichläufer: Der linke und rechte Strich des Läufers haben von dem Mittelstrich die gleiche Entfernung wie 6 von 1, sodaß der Läufer zur oben angeführten Berechnung ebenfalls verwandt werden kann, ohne den Mittelschieber zu benützen.

Die vorhergehenden Rechnungsarten zeigen die vielfältigen Möglichkeiten bei der Benützung des Rechenschiebers. Leider müssen wir aus Rohstoffmangel von einer längeren und ausführlicheren Beschreibung zur Zeit absehen. Ich werde versuchen, zur gegebenen Zeit, auch eine Aufgabensammlung zum Rechenschieber in Druck zu nehmen.

ALKU - Rechenschieberfabrik

Neueibau