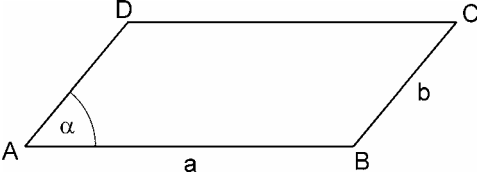


4. Mathematikschulaufgabe

Klasse 10 / (G9)

- Berechne die Logarithmen - wenn möglich ohne Taschenrechner !
 - $\log_{\frac{1}{8}} 2 =$
 - $\log_{\frac{1}{9}} 1 =$
 - $\log_{625} 125 =$
 - $\log_6 216 =$
 - $\log_{-3} \sqrt[3]{9} =$
- Fasse zu einem Logarithmus zusammen: $-3 + \log_a (y + x) - 2 \log_a \sqrt{3} =$
 - Berechne folgenden Logarithmuswert: $\log_{\sqrt[4]{a^5}} a^3$
- Es sind $\log_5 2 = 0,431$ und $\log_5 3 = 0,683$ gegeben.
Berechne schrittweise ohne Taschenrechner:
 - $\log_5 10 =$
 - $\log_5 \frac{6}{125} =$
- Gegeben ist ein Parallelogramm mit den Seiten a , b und dem Winkel α .
Drücke die Fläche des Parallelogramms durch die gegebenen Größen aus.
 
- Zeichne eine Periode der Funktion $y = 2 \sin 0,5x + 1$
- Löse folgende Ungleichung: $1 - 0,95^n > 0,9$
- Berechne:

$$(2a^3 + 3a^2x^2 - 2ax - x^3) : (a^2 - x)$$
 Gib das Ergebnis dieser Polynomdivision (eventuell mit Rest) an.