



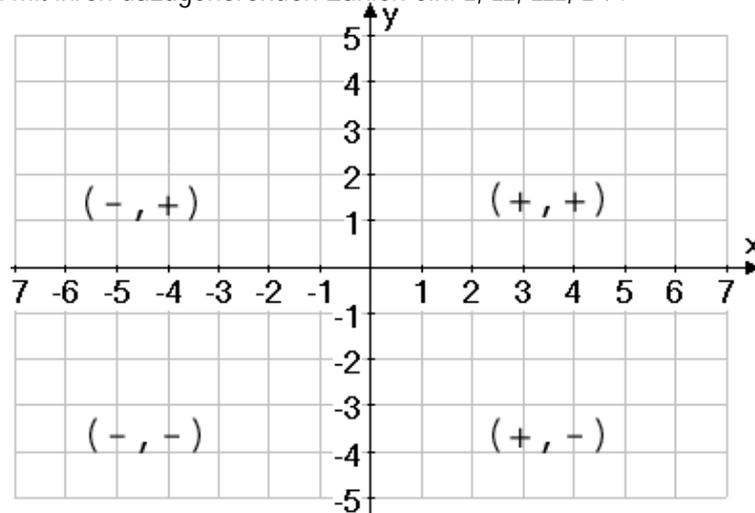
?

Fragen zum "Tonmeisterertest"

26

UdK Berlin
Sengpiel
01.2006
F + A

1. Ein Quadrant ist ein durch die x- und y-Achse eines Koordinatensystems begrenztes Viertel einer Ebene. In der Trigonometrie hängen die Quadranten mit den Vorzeichen und den 360° -Perioden der Winkelfunktionen zusammen. Auch der Kreis kann in Quadranten eingeteilt werden. Zeichnen Sie in folgendes Koordinatensystem die Quadranten mit ihren dazugehörigen Zahlen ein: I, II, III, IV.



2. Wie groß ist die Systemdynamik einer Compact-Disk ausgedrückt in Bel? Bitte genau auf die Frage achten.

3. Welche Datenmenge fällt bei einer CD in kbyte/s an? 16 Bit, $f_s = 44,1$ kHz.

Merke: 1 kbyte = 1000 Byte!

4. Jemand meint: Nahfeld und Fernfeld gibt es nur im reflexionsarmen Raum. Ist das auch Ihre Ansicht?

<http://de.wikipedia.org/wiki/Kreiswellenzahl>

5. Mit einem Stereo-Mikrofonsystem erhalten Sie eine Pegeldifferenz von $\Delta L = 11$ dB von einer Schallquelle in der Stereosumme. Wieviel Laufzeitdifferenz Δt in ms müssen durch Mikrofonsbasisvergrößerung gerade noch hinzugefügt werden, um die Schallquelle genau aus der Richtung eines Lautsprechers zu hören?

6. Mit einem Stereo-Mikrofonsystem erhalten Sie eine Laufzeitdifferenz von $\Delta t = 0,48$ ms von einer Schallquelle in der Stereosumme. Wieviel Pegeldifferenz ΔL in dB müssen durch weiteres Auswinkeln der beiden Mikrofone mit ihren Richtcharakteristiken noch hinzugefügt werden, um die Schallquelle genau aus der Richtung eines Lautsprechers zu hören?