

Wiederholungstest AKU / gleichstuftig temperierte Stimmung

- ① Ergänzen Sie den kurzen Lückentext zur gleichstufig temperierten Stimmung. / 4

Die reine Stimmung wurde aus den Intervallen der Natur- oder -reihe abgeleitet. Da die reine Stimmung streng genommen nur innerhalb einer Tonart funktioniert, suchten die Musiktheoretiker nach einer Stimmung in der Tonarten gleich gut spielbar sind. Zu diesem Zweck teilten sie die Oktave in gleich große Halbtonschritte. Ein Halbtonschritt in der gleichstufig temperierten Stimmung hat den Faktor $1,059463 \dots$ oder .

- ② Berechnen Sie die gesuchte Frequenz innerhalb der gleichstufig temperierten Stimmung. / 6

Stimmung:

- a) drei Halbtöne über C4 (c') = 264 Hz
- b) zwei Halbtöne unter A4 (a') = 440 Hz
- c) eine Quinte über A3 (a) = 220 Hz
- d) eine große Terz über C4 (c') = 264 Hz

- ③ Berechnen Sie in gleichstufig temperierter Stimmung!

Die Länge einer Klarinette in A (Trompete in A), wenn die Klarinette in B (Trompete in B) 663 mm (1300 mm) lang ist.

[illegible]

- ④ Beim Einstimmen startet der Oboist mit a' (A4) auf 442 Hz. Eine Geigerin spielt das a' (A4) mit 445 Hz dazu. Geben Sie den Stimmungsunterschied in Cent an.

das α (λ) mit 1.5 Hz dazu. Geben Sie den Stimmlängendifferenz in cm an.

Punkte:

/ 15

Note