

Diese Übung wird in Form einer kleinen Klausur durchgeführt. Sie ist natürlich einzeln abzugeben!

Aufgabe 12:

Wird das Abtast-Theorem nicht erfüllt, kommt es bei der Gewinnung von Zeitserien öfters zu

- (a) Aliasing-Effekten
- (b) synoptischer Kongruenz
- (c) einer hohen Standardabweichung

Aufgabe 13:

Welche Eigenschaft ist keine übliche Forderung an ein Forschungsschiff?

- (a) eine gute Manövrierbarkeit
- (b) gute Winden und Hebezeuge (z.B. Krane)
- (c) eine hohe Fahrgeschwindigkeit

Aufgabe 14:

Sie wollen im Ozean mit einem Temperaturfühler eine plötzliche Änderung der Temperatur von 15 °C auf 5 °C messen. Nach welcher Zeit erreicht die angezeigte Temperatur am Thermometer einen Wert von 5.5 °C?

- (a) nach einer Zeit, die einer Zeitkonstante entspricht
- (b) nach einer Zeit, die zwei Zeitkonstanten entspricht
- (c) nach einer Zeit, die drei Zeitkonstanten entspricht

Aufgabe 15:

Welche Größe ist kein Vektor?

- (a) der Temperaturgradient
- (b) die Meeresströmung
- (c) der Druck

Aufgabe 16:

Einstein, Pascal und Newton spielen Verstecken im Garten. Einstein fängt an zu zählen: „Eins, zwei, drei, ...“. Pascal versteckt sich in einem Gebüsch, aber Newton malt mit einem Stock ein Rechteck mit 2 m und 0.5 m Kantenlängen in den Sand. Gerade als Einstein fertig ist mit dem Zählen, stellt Newton sich in das Rechteck. Als Einstein die Augen öffnet und Newton sieht, ruft er: „Ich hab Dich gefunden, Newton!“ „Nein“ sagt Newton, „Du hast Pascal gefunden“.

Warum hat er Recht?