
MM503 BioMat I — Ugeseddel 6

DEN SIDSTE!

Eksaminatorierne i uge 51:

Eksamensopgaver BioMat I: juni 2009, nr. 1, 4(a); januar 2009, nr. 2; marts 2007, nr. 1; januar 2007, nr. 3(i).

Opgave P nedenfor.

Eksamensopgaver Calculus I: Marts 2008, nr. 4, 5(a); Oktober 2008, nr. 2, 5; Januar 2009, nr. 6; Oktober 2009, nr. 1, 2, 4.

Har jeg ved en fejl gentaget en opgave, der har været stillet før, så spring over den.

Opgave P

Betragt et endeligt sandsynlighedsfelt (U, P) , hvor $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$, og hvor det er givet, dels at $P(i) = \frac{1}{10}$ for $i = 1, 2, 3, 4$, dels at $2P(5) = P(6)$. Bestem $P(5)$ og $P(6)$.

En stokastisk variabel $Z: U \rightarrow \mathbb{R}$ er givet ved forskriften $Z(i) = i - 3$, for alle $i \in U$. Bestem middelværdien $E(Z)$, variansen $Var(Z)$ og standardafvigelsen $\sigma(Z)$.

Om anvendelse af computer/lommeregner ved eksamen (gentagelse fra ugeseddel 1)

Det er tilladt at anvende en medbragt computer eller lommeregner, men ikke printer.

Man må bruge computeren til at reducere regneudtryk, udføre differentiationer, bestemme integraler og løse reelle ligningssystemer uden at dette medfører en lavere vurdering.

Besvares en del af en opgave derimod alene ved at anvende en mere avanceret facilitet (som f.eks. løsning af differentialligninger, bestemmelse af grænseværdier, beregning af Taylorpolynomier, regning med komplekse tal, løsning af ligninger i komplekse tal) vil den pågældende besvarelsesdel højst kunne vurderes som en "tilstrækkelig præstation" i eksamensbekendtgørelsens forstand, svarende til karakteren 02.

Om anvendelse af decimaltal i visse opgaver (gentagelse fra ugeseddel 1) I visse opgaver kan der blive stillet krav om at finde eksakte værdier, udtrykt ved hele tal, brøker, kvadratrødder og matematiske konstanter som fx. $\pi, e, \ln(5)$ og lignende. Anvendes der decimaltal i svaret på en sådan opgave, kan besvarelsen af spørgsmålet højst bedømmes som en "god præstation" i eksamensbekendtgørelsens forstand, svarende til karakteren 7.

Eksamensopgaver om emner, der ikke har været behandlet i afleveringsopgaver

Der har ikke været stillet afleveringsopgaver om de sidste emner i kurset, 1. ordens differentialligninger og stokastiske variable. Men som det fremgår af de gamle eksamensopgaver kan der godt stilles eksamensopgaver i disse emner.

Spørgetime?

Hvis der er interesse for det, er jeg til rådighed for en spørgetime mandag d. 4. januar kl. 12:15.¹ Tal om det ved eksaminatorierne og send mig besked. I givet fald annonceres lokalet på Blackboard.

Hans Jørgen Munkholm

¹I første udgave af denne ugeseddel stod der et andet tidspunkt på dagen.