

Veckoschema

Kursbok: N.L. Biggs, Discrete mathematics (revised edition).

Kursomfattningen framgår av nedanstående schema. Vissa avsnitt läses kursivt, vilket innebär att man skall läsa dem och förstå tillräckligt mycket av dem för att hänga med på tillämpningarna av dem i de övriga avsnitten.

29.8 (1.1–1.2 kursivt), 1.3–1.4: Inledning. Rekursion. Induktion.

Övn. **1.3:** 1–2, 4; **1.4:** 1–5; **1.9:** 1–2

5.9 1.5–1.8: Delbarhet, primfaktorisering. Euklides algoritm.

Övn. **1.5:** 1; **1.6:** 1–4; **1.7:** 1–3, 5; **1.8:** 2–3, 5; **1.9:** 4, 6, 12, 14

12.9 2.1–2.5 (sats 2.3 och 2.5 utan bevis), 3.4–3.5: Funktioner, lådprincipen. Ordnade urval

Övn. **2.1:** 1–2, 4; **2.2:** 1; **2.4:** 1–5; **2.6:** 1–2, 7–11; **3.4:** 1–4; **3.5:** 2, 4; **3.7:** 1–5; 7

19.9 3.6, 4.1–4.3: Permutationer. Oordnade urval. Binomialteoremet

Övn. **3.6:** 1–2; **4.1:** 1–6; **4.2:** 1–2; **4.3:** 1–2; **4.8:** 3, 5–6

20.9 5.1–5.2 (utom sats 5.1), 6.1–6.3 (t.o.m. sats 6.3.1): Ekvivalensklasser, restklasser, modulär räkning

Övn. **5.2:** 1–2; **6.1:** 1–4; **6.2:** 1–2, 4; **6.3:** 1, 3–4, 7; **6.6:** 1–5, 7–10

26.9 13.1–13.4: Grupper. Räkning i grupper. Grupper och gruppelements ordning

Övn. **13.1:** 1–2; **13.2:** 1–4; **13.3:** 1–5; **13.4:** 1–5; **13.10:** 1–2, 12

3.10 (14.1, 15.1, 15.3 kursivt), 15.4–15.5: (Definitioner av ringar och kroppar). Polynom. Polynomdivision.

Övn. **15.4:** 1,4; **15.5:** 1–5; **15.9:** 1, 7–8

4.10 15.6–15.8: Euklides algoritm. Faktorisering, faktorsatsen. Rationella rötter (ej i Biggs), ekvationslösning.

Övn. **15.6:** 1–2; **15.7:** 2–3, 6; **15.8:** 1–3; **15.9:** 2–3, 5, 11, 14

10.10 Reserv och repetition

17.10 Tidigare tentamensuppgifter

Tentamensdagar: 22 oktober, 18 december, 15 januari.