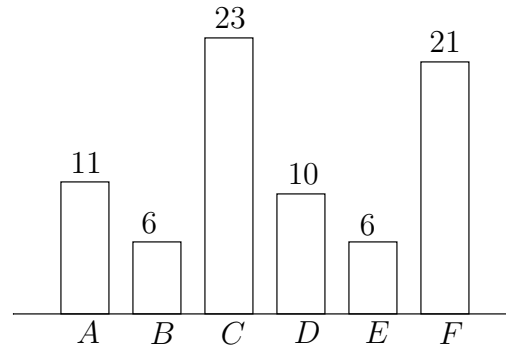


## Kommentarer eksamen V2008

Da er eksamen vår 2008 ferdig rettet og er underveis til sensor. Det er tydelig at hvis en har godt eller brukbart tak i dette stoffet var eksamen relativt snill. Omvendt var der lite som var helt gratis og det slår litt negativt ut hvis man er usikker i faget. Karaktererne som jeg har vurdert det er fordelt slik:



Her følger litt kommentarer til oppgavene:

**Oppgave 1:** Denne oppgaven var muligvis litt uklart formulert, men allikevel er det denne oppgaven flest og så godt som alle har fått full uttelling på.

**Oppgave 2:** Her er det mye enten eller. Mange har denne helt rett. Rart er det at fler prøver seg her med et motstridsargument og ingen, så vidt jeg kan se, lykkes med dette selvom det er fullt mulig og i prinsippet riktig. Dessuten konkluderer mange at argumentet er ugyldig uten å produsere et moteksempel! (Fy fy...)

**Oppgave 3:** Vanligste feil her er å velge  $A$  og  $B$  som to konkrete mengder og så vise at svaret er  $A$  for dette valget av mengder. Dette viser ikke noe som helst! Ellers har svært svært mange denne riktig.

**Oppgave 4:** Igjen var denne oppgaven muligvis litt uklart formulert og jeg har tatt hensyn til dette og gitt poeng for mange typer svar alt etter hvor nært det var fasitsvaret. Jeg er av den oppfatning at hvis en har forstått maskiner da er denne oppgaven svært lett og ganske klar, men men...

**Oppgave 5:** Her var det mye rart ute å gå. Oppgaven er meget enkel hvis en virkelig har forstått hva en relasjon er. Jeg mistenker etter rettingen at godt over halvparten synes relasjoner er et guffent tema. Svarene på denne oppgaven minner hos mange om utfylling av en tippekupong.

**Oppgave 6:** Denne hadde mange rett og med rett argumentasjon. En stor gruppe har riktig svar men med en mildt sagt kreativ argumentasjon og det gir desværre ikke mange poeng.

**Oppgave 7:** Hva angår isomorfi av de to grafene har mange funnet ut at de ikke er isomorfe. Argumentasjonen varierer en del og mange har gyldig slik men desværre blir en del med riktig svar avslørt av feil argumentasjon.

Homeomorfi av grafene er faktisk lettere å svare på HVIS MAN HAR SKJØNT BEGREPET HOMEOMORFE GRAFER. Desværre er der mange som ikke har skjønt dette og da blir svaret i denne oppgaven feil.

**Oppgave 8:** Jevnt over bra. Mange kunne imidlertid trengt et kurs i å regne og manipulere uttrykk.

**Oppgave 9:** Oppgave a) har de fleste rett. Oppgave b) er ikke villt vanskelig men allikevel har svært få denne riktig. Det virker som om noen tenker for komplisert og drar inn masse teori som ikke trengs her. Oppgave c) er settets klart vanskeligste oppgave og bare noen enkelte har greid denne oppgaven. En del tenker nesten rett og får en viss uttelling for det.

**Oppgave 10:** Spørsmål a) og b) her er faktisk svært svært enkle (hvis man tillater seg selv å bruke svaret i b) som jo er gitt). Eneste skikkelige forhindring i denne oppgaven er del b) som krever litt mer, men som faktisk er utført som et eksempel i boken i kap 11.4.

Generellt om oppgavene 9 og 10 er det at 9 av ti har valgt oppgave 9 selvom det er denne som er klart den vanskeligste. Det er lett å tro at kombinatorikk er enkelt men det er ofte ikke tilfellet og kombinatorikken er uten tvil det matematisk vanskeligste i dette kurset. De som valgte oppgave 10 har i snitt fått 21 poeng av 30 mulige. I oppgave 9 ligger snittet på 9 av 30 mulige...