

Matematiska Institutionen
KTH

Läxtal till den 10 oktober 2013 till kursen Diskret Matematik SF1610 för CINTE och CMETE.

OBS Läxtalen är frivilliga och om du vill kan du lämna in dina lösningar och få dem rättade.

1. Visa att det inte finns någon graf med valenssekvensen 2, 3, 3, 3, 3, 4, 5.

2. Rita fyra grafer som uppfyller nedanstående

1. Varken Hamiltonsk eller Eulersk.
2. Eulersk men inte Hamiltonsk
3. Hamiltonsk men inte Eulersk.
4. Både Hamiltonsk och Eulersk.

3. Är följande grafer isomorfa?

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| a | b | c | d | e | f |
| b | a | a | a | b | c |
| c | c | b | e | d | d |
| d | e | f | f | f | e |

respektive

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 |
| 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 |
| 6 | 5 | 6 | 1 | 6 | 5 |