



Checklista inför Diagnos 3, fredag 2/2 vecka 5

Här kommer en sammanställning på det du ska kunna inför Diagnos 3 Samband och förändring. Alla uppgifter på diagnosen är på E-nivå (grundläggande nivå). Om du klarar samtliga delar på diagnosen kommer du att göra Kapitelprovet veckan efter (fredag 9/2). Visar resultatet på diagnosen att du inte når kravnivån, E, på vissa delar får du göra en komplettering innan du gör Kapitelprovet.



➤ Tips på uppgifter du kan räkna för att förbereda dig.



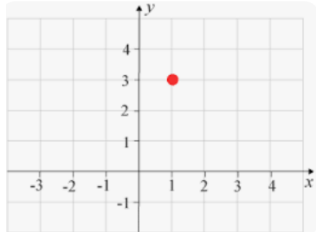
- uppgifter på nivå 1 och 2 från valda avsnitt i kapitlet (3.1 – 3.6)
- uppgifter på nivå 1 och 2 från avsnittet **Blandade uppgifter** (s. 139 – 140)
- uppgifter från avsnittet **Träna mera** (s. 143 – 145)
- uppgifter från avsnittet **Repetition kapitel 3** (s. 288 – 289)
- uppgifter från de arbetsblad du har fått (häftet)
- uppgifter i Magma (digitalt)
- webbövningar (finns på Kristinas hemsida)

Genomgångar och filmer till alla avsnitt finns på Kristinas hemsida;

www.palmbladkristina.weebly.com

Lycka till!

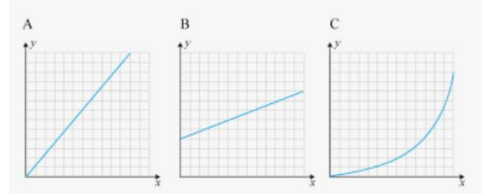
Kristina

| Innehåll | Regel | Exempel |
|--|---|--|
| Bråkform, decimalform och procentform | Följande samband ska du lära dig: <u>Bråkform Decimalform Procentform</u> $\frac{1}{2}$ 0,50 50% $\frac{1}{4}$ 0,25 25% $\frac{1}{5}$ 0,20 20% $\frac{1}{10}$ 0,10 10% $\frac{1}{100}$ 0,01 1% | Skriv i procentform: a) 0,07 b) 0,40 a) Eftersom 0,01 är 1% måste 0,07 vara 7%. b) Eftersom 0,10 är 10% måste 0,40 vara 40%. |
| Sannolikhet | Med sannolikhet menas hur stor chans eller risk det är att en händelse inträffar. Sannolikhet brukar skrivas med bokstaven P som kommer från engelskans probability. När vi ska beräkna sannolikheten, P, för en händelse använder vi sambandet: $P(\text{händelse}) = \frac{\text{antalet gynnsamma utfall}}{\text{antalet möjliga utfall}}$ Sannolikheten kan skrivas i bråkform, decimalform och procentform. | Hur stor är sannolikheten att du får en tvåa när du kastar en sexsidig tärning? antalet gynnsamma utfall = 1 antalet möjliga utfall = 6 $P(\text{tvåa}) = \frac{1}{6} \approx 0,17 = 17\%$  |
| Förkorta bråk | När man vill skriva ett bråk i enklaste form behöver man ibland förkorta bråket. När man förkortar ett bråk ska man dela täljaren och nämnaren med samma tal (den största gemensamma delaren). | Skriv $\frac{15}{25}$ i enklaste form. Vi kan dela både 15 och 25 med 5 (vilken är den största gemensamma delaren). $\frac{15/5}{25/5} = \frac{3}{5}$ |
| Beräkna delen | När man tex ska beräkna hur många kronor 20% är av 200 kronor tar man reda på hur många kronor andelen utgör av det hela. I detta fall är 20% andelen och 200 kronor det hela. | Beräkna 20% av 200 kr. <u>Via bråkform:</u> $20\% = \frac{1}{5}$ $\frac{200}{5} = 40 \text{ kr}$  <u>Via decimalform:</u> $20\% = 0,20$ $0,20 \cdot 200 = 40 \text{ kr}$ |
| Koordinatsystem | Ett koordinatsystem är uppbyggt av två koordinataxlar, en x-axel och en y-axel. I ett koordinatsystem kan vi beskriva en punkts position genom att ange dess koordinater. En punkt har alltid en x-koordinat och en y-koordinat. x-koordinaten talar om var längs x-axeln punkten ligger. y-koordinaten talar om var längs y-axeln punkten ligger. | Vilka koordinater har punkten?  Punkten ligger på 1 längs x-axeln och 3 längs y-axeln. Punkten får då koordinaterna (1,3). Man anger alltid x-koordinaten först. |

Proportionalitet

Om du tex handlar lösgodis så är priset på godispåsen beroende av hur mycket godis du lagt i påsen. Vi säger att priset är proportionellt mot vikten. Priset på godispåsen ökar i jämn takt ju mer godis du har plockat i. Hektopriset är detsamma hela tiden, det ändras inte bara för att du köper mer godis. När man vill visa ett proportionellt samband som en graf i ett koordinatsystem så kommer grafen ritas som en rät linje som går igenom origo (den punkt där x-axeln och y-axeln skär varandra).

Vilken av de tre graferna A, B eller C visar ett proportionellt samband?



Graf A visar ett proportionellt samband eftersom det bara är den grafen som är en rät linje och som går igenom origo.