



Checklista inför Diagnos 4, fredag 22/3 vecka 12

Här kommer en sammanställning på det du ska kunna inför Diagnos 4 Algebra och mönster. Alla uppgifter på diagnosen är på E-nivå (grundläggande nivå). Om du klarar samtliga delar på diagnosen kommer du att göra ett Kapitelprov, fredag 12/4, vecka 15. 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 (4.1 – 4.6)
- uppgifter på nivå 1 och 2 från avsnittet **Blandade uppgifter** (s. 188 – 189)
- uppgifter från avsnittet **Träna mera** (s. 192 – 194)
- uppgifter från avsnittet **Repetition kapitel 4** (s. 289 – 290)
- Läxa 13–16 s. 304–307
- uppgifter från de arbetsblad du har fått (det utdelade 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	Du ska kunna:	Exempel
Numeriska uttryck	<p>Du ska kunna beräkna värdet av numeriska uttryck och då använda dig av prioriteringsreglerna. Prioriteringsreglerna talar om i vilken ordning man ska utföra sina beräkningar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Parenteser () 2. Multiplikation och division 3. Addition och subtraktion 	<p>Beräkna värdet av uttrycket $2 + 3 \cdot 5$. Eftersom multiplikationen går före additionen ska man räkna ut vad $3 \cdot 5$ blir först.</p> $2 + 3 \cdot 5 = 2 + 15 = 17$ <p>Beräkna värdet av uttrycket $(2 + 3) \cdot 5$. Eftersom parenteserna går före multiplikationen ska man räkna ut vad $2 + 3$ bli först.</p> $(2 + 3) \cdot 5 = 5 \cdot 5 = 25$
Talföljder	<p>Du ska kunna avgöra vilket eller vilka tal som saknas i en talföljd. För att du ska kunna göra det behöver du kunna se hur talföljden är uppbyggd.</p>	<p>Vilket tal saknas i talföljden? <u>35</u>, <u>40</u>, <u>45</u> ? <u>55</u></p> <p>Talet 50 saknas i talföljden eftersom det för varje nytt tal adderas 5. Man kan också se att differensen mellan två på varandra följande tal är 5.</p>
Teckna algebraiska uttryck	<p>När man tecknar ett algebraiskt uttryck använder man variabler. Variabler, tex x, y och z, är bokstäver som ersätter olika värden.</p>	<p>Ett päron kostar 4 kr och en kiwi 3 kr. Teckna ett uttryck för hur mycket det kostar att köpa x stycken päron och y stycken kiwi.</p> <p>$4x + 3y$ kr</p> 
Tolka algebraiska uttryck	<p>När man tolkar ett algebraiskt uttryck betyder det att man sätter ord på uttryckets betydelse.</p>	<p>Pelle är x år gammal och hans kompis Kalle är y år gammal. Förklara vad som menas med $x + y$.</p> <p>Uttrycket $x + y$ betyder pojkarnas sammanlagda ålder.</p>
Förenkla algebraiska uttryck	<p>När man förenklar ett algebraiskt uttryck skriver man ihop variabeltermerna för sig och siffertermerna för sig.</p>	<p>Förenkla uttrycket $8x + 8 - 5x + 4$.</p> $8x + 8 - 5x + 4 = 3x + 12$ <p>$8x$ och $5x$ = variabeltermer 8 och 4 = siffertermer</p> <p>Förenkla uttrycket $9z + 12y - 7z - 4y$.</p> $9z + 12y - 7z - 4y = 2z + 8y$ <p>I det här exemplet finns det två olika variabeltermer. De förenklas var och en för sig.</p>

<p>Lösa ekvationer</p>	<p>Ekvationer är likheter. Det betyder att det som finns till vänster om likhetstecknet ska vara lika mycket som det som finns till höger om likhetstecknet.</p> <p>VL = HL (Vänster Led = Höger Led) När man löser en ekvation är det viktigt att man alltid gör lika på de båda sidorna om likhetstecknet. Den lösningsmetoden kallas balansmetoden.</p>	<p>Lös ekvationen $3x + 7 = 28$</p> $VL = HL$ $3x + 7 = 28$ $3x + 7 - 7 = 28 - 7$ $\frac{3x}{3} = \frac{21}{3}$ $x = 7$ <p>I exemplet börjar vi med att subtrahera 7 i båda leden för att få bort + 7. Sedan dividerar vi med 3 i båda leden för att få bort 3:an framför x.</p>
-------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------