



Välkommen till

ARBETSBLAD.SE

Logisk struktur. Kognitivt lugn. Genomarbetad kvalitet.

Tack för att du valt material från **arbetsblad.se**. Allt material är pedagogiskt hantverk, specifikt framtaget från grunden och utvecklat för svenska förhållanden.

Pedagogiska tankar och koppling till läroplanen

Arbetsbladen är utformade enligt det jag kallar *tvådimensionell funktionalism*: en ren och avskalad design som minimerar kognitiv belastning, sparar bläck och låter fokus ligga på den pedagogiska uppgiften.

Tanken är att skapa ett medvetet minimalistiskt uttryck där form och innehåll samverkar för att stödja koncentration och arbetsro, minska visuella distraktioner och ge utrymme för en grundläggande aspekt av lärande: kopplingen mellan hand, öga och hjärna.

Mycket av materialet bygger på färdighetsträning, upprepning och igenkänning – arbetssätt som ligger i linje med läroplanens betoning av befästande, progression och långsiktigt lärande. Jag tror inte på spelifiering och externa belöningsystem, men värdesätter såklart den inre motivationen och pedagogiken som kan finnas i ett bra spel. Målet är att locka fram den inneboende glädjen i aha-upplevelser, kunskaper och färdigheter, och bygga en grund för vidare utveckling.

Arbetsbladen är avsedda att användas som ett komplement till lärarledd undervisning och gemensamma genomgångar. Hoppas att de kommer till god nytta!

Licens och upphovsrätt

Allt material är skyddat enligt upphovsrättslagen. Köp av detta material ger dig en **personlig och enskild föräldra-/lärarlicens** för användning i din egen familj/elevgrupp. **Utskrifter och kopiering** får ske obegränsat för egna elever. **Delning** med andra är inte tillåten, materialet får inte heller **modifieras, ändras eller säljas vidare**. Se till att informationen i sidfoten finns kvar.

Det hjälper enormt i arbetet med nya arbetsblad om filerna inte sprids hej vilt – hänvisa istället alla intresserade till **arbetsblad.se**; det gäller inte minst för gratismaterial. Det är viktigt att vi respekterar och värdesätter varandras arbete.

Hej! Det är jag, **Bo König**, som står bakom **arbetsblad.se**. Jag är tvåbarnsfar, civilingenjör, lundabo, motvilligt förtjust i L^AT_EX och har tidigare arbetat som bland annat webbutvecklare, översättare och gymnasielärare.

Alla synpunkter, frågor, förslag på förbättringar eller önskemål om specifika teman är varmt välkomna. Speciella skol- eller kommunlicenser samt olika unika anpassningar av innehåll och utseende (med logotyper etc.) löser jag med glädje. Kontakta mig via e-post: **info@arbetsblad.se**.

Tack, igen. Ditt stöd och din feedback är avgörande för utvecklingen.



SUMMA SUMMARUM

Ett klassiskt tärningsspel

Summa Summarum är ett välkänt och mycket gammalt spel (även kallat *Shut the Box*) som tränar grundläggande färdigheter i addition. Genom en kombination av strategi och mängdträning utvecklas förmågan att se mönster i tal och snabbt utföra beräkningar i huvudet. Taluppfattning och partitionering av tal kombinerat med glädje.

Antal spelare:	1–många (men fler än fyra är kanske lite väl många).
Material:	Två sexsidiga tärningar (finns även på slatärning.nu), penna och protokollarket på sida 4 i detta dokument.
Målgrupp:	Grundskolan och äldre. Utmärkt för lågstadiet.

Förberedelser och regler

- Skriv ut protokollarket (sida 4 i detta dokument). Ta fram två sexsidiga tärningar och en penna.
- Du kan också använda vår gratis onlinetärning på slatärning.nu 
- På varje rad finns siffrutor 1 till 9 som ska kryssas över. Slå med tärningarna och addera ögonen.
- Kryssa över en eller flera lediga rutor vars siffror tillsammans ger aktuell tärningssumma.
Exempel: Om du slår 9 kan du kryssa ruta 9, eller 5 + 4, eller 6 + 2 + 1 etc.
- Slå sedan tärningarna igen och fortsätt på samma sätt.
- Din omgång fortsätter så länge du kan "bygga" tärningssumman med de lediga siffrutor som finns kvar. När summan inte längre går att bilda är spelarens omgång över.
- Poängräkning:** Räkna samman de siffror som *inte* har kryssats över. Skriv summan i omgångens poängruta närmst till höger.
- Addera omgångens poäng till din tidigare totalpoäng och skriv in den nya totalpoängen i rutan längst till höger.
- Vem åker ut?** De spelare som når en totalsumma på 50 poäng eller mer åker ur leken. Den spelare som är kvar sist vinner!
- Om alla kvarvarande spelare hamnar över 50 i samma omgång vinner den som har lägst totalsumma.
- Summa Summarum:** Om du lyckas kryssa över **samtliga siffrutor** i en omgång får du *Summa Summarum* och vinner spelet omedelbart! (Skulle flera spelare få detta i samma omgång delas vinsten – det händer väldigt sällan, så ett extra grattis i så fall!)



Ett förklarande exempel

Anne och Bo ska spela *Summa Summarum* mot varandra. De har förberett sig genom att plocka fram två tärningar och en penna samt skrivit ut ett tomt poängblad (sida 4 i detta dokument). Anne fyller år tidigare på året än Bo, så hon får börja omgången. Först skriver hon sitt namn på strecket.

Anne

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

--

--



Slå med två tärningar och addera ögonen. I vårt exempel slår Anne  och  och får alltså tärningssumman $3 + 5 = 8$.

Kryssa över en eller flera lediga rutor vars siffror tillsammans ger aktuell tärningssumma. Anne väljer att kryssa över siffruta

8

.

Anne

1	2	3	4	5	6	7		9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

--

--



Slå sedan tärningarna igen. Denna gång får Anne  och . Hon ska alltså kryssa över en eller flera siffrutor som ger tärningssumman $5 + 6 = 11$. Anne väljer att kryssa över siffruta

4

 och

7

.

Anne

1	2	3		5	6			9
---	---	---	--	---	---	--	--	---

--

--



Fortsätt slå med tärningarna tills du får en tärningssumma som inte går att "bygga" genom att kryssa över siffrutor. Nästa gång slår Anne  och  och kryssar över

1

 och

9

.

Anne

	2	3		5	6			
---	---	---	---	---	---	---	---	---

--

--



Därefter slår Anne  och  och får alltså tärningssumman $1 + 3 = 4$. Det finns dock inget sätt att kryssa över lediga siffrutor som ger summan 4:

4

 är redan överkryssad. $1 + 3 = 4$ men

1

 är redan överkryssad, och även om $2 + 2 = 4$ så får man inte kryssa över

2

 mer än en gång.

När det inte går att hitta lediga siffrutor som ger tärningssumman är spelarens omgång över. Räkna samman omgångens poäng genom att summera talen i de rutor som inte kryssats över och skriv omgångssumman i den första rutan till höger. Addera omgångssumman till den tidigare totalsumman och skriv den nya totalsumman i totalsummarutan allra längst till höger.

Anne har alltså spelat färdigt denna omgång, och hon har fyra rutor som inte kryssats över:

2

,

3

,

5

 och

6

. Det gör att hennes omgångssumma är $2 + 3 + 5 + 6 = 16$. Hon skriver in 16 i summarutan till höger, och eftersom det är första omgången (dvs. hennes tidigare totalsumma är 0) så skriver hon även 16 i totalsummarutan längst ut till höger.

Anne

	2	3		5	6			
---	---	---	---	---	---	---	---	---

16

16



Anne är färdig för denna omgång, och lämnar över tärningarna till sin motspelare Bo.



Bo skriver sitt namn på nästa lediga linje och slår tärningarna: och , så tärningssumman $5 + 6 = 11$. Han väljer att kryssa över och :

Anne		2	3		5	6						☆
Bo	1	2	3	4			7	8	9			☆

Bo fortsätter och slår och (han kryssar över), därefter och (han kryssar över och) och sedan och (han kryssar över).

Anne		2	3		5	6						☆
Bo	1		3					8				☆

Nu är summan för de rutor som Bo inte har kryssat över $1 + 3 + 8 = 12$, så om han slår i nästa slag så kan han kryssa över alla rutor och får då *Summa Summarum*. Mycket spännande! Men – tyvärr för Bo så slår han och kan inte kryssa över någon ruta alls, utan hans omgång är över och han får räkna ut och fylla i sin omgångssumma och totalsumma.

Anne		2	3		5	6						☆
Bo	1		3					8				☆

Alla spelare har spelat och den första omgången är därmed klar.

Turen går nu tillbaka till Anne, som börjar nästa omgång med att fylla i sitt namn på nästa tomma rad. Det finns nio nya siffrerutor som ska kryssas över!

Anne		2	3		5	6						☆
Bo	1		3					8				☆
Anne	1	2	3	4	5	6	7	8	9			☆

Anne har 16 poäng och Bo har 12. Eftersom man vill ha så låg poäng som möjligt ligger Bo bäst till just nu, men det är rätt så jämnt – det är den som först samlat på sig minst 50 poäng som förlorar. Och om Anne lyckas få *Summa Summarum* så vinner hon med en gång (när Bo har spelat en omgång till så att han också får lika många försök).

Anne tar de två tärningarna i handen och rullar ut dem över bordet för att inleda sin nästa omgång, spelet har trots allt bara börjat ...

Mycket nöje!



Protokollark

[illegible]