

Strävorna



4A Magisk triangel

- ... utvecklar sin förmåga att förstå, föra och använda logiska resonemang, dra slutsatser och generalisera samt muntligt och skriftligt förklara och argumentera för sitt tänkande.
- ... grundläggande talbegrepp och räkning med reella tal, närmevärden, proportionalitet och procent.

Avsikt och matematikinnehåll

Färdighetsträning av grundläggande addition samt övning i logiskt tänkande och att söka mönster.

Förkunskaper

Addition i talområdet 1–20

Material

Spelplanen på nästa sida och åtta eller eventuellt fler kapsyler samt OH-penna. Till att börja med används bara talen 1–6.

Beskrivning

Elevuppgifter finns på samma sida som spelplanen.

Variation

Se t ex Sträva 4A *Magiska kvadrater*

Utveckling

Utöka med fler kapsyler och använd t ex

- alla udda tal från 1 till 11
- alla jämna tal från 2 till 12
- tal med samma differens, t ex 2, 5, 8, 11, 14, 17
- primtal
- bråktal, som t ex $1/8$, $1/4$, $3/8$, $1/2$, $5/8$, $3/4$
- talen 1 till 9 i en triangel med fyra ringar längs varje sida.

Se även Sträva 4E *Algebraisk triangel*

Erfarenheter

Kapsylerna gör att fler orkar hålla på längre än om motsvarande arbete skulle göras med penna och papper – skriva, sudda, skriva, sudda och det blir kluddigt...

Ursprung

Denna version är översatt och bearbetad från Ingvill Stedøys Matematisk Koffert.

Att läsa

Bergsten, C., Häggström, J. & Lindberg, L. (1997). *Algebra för alla*. (Nämna**re**TEMA). NCM, Göteborgs universitet.

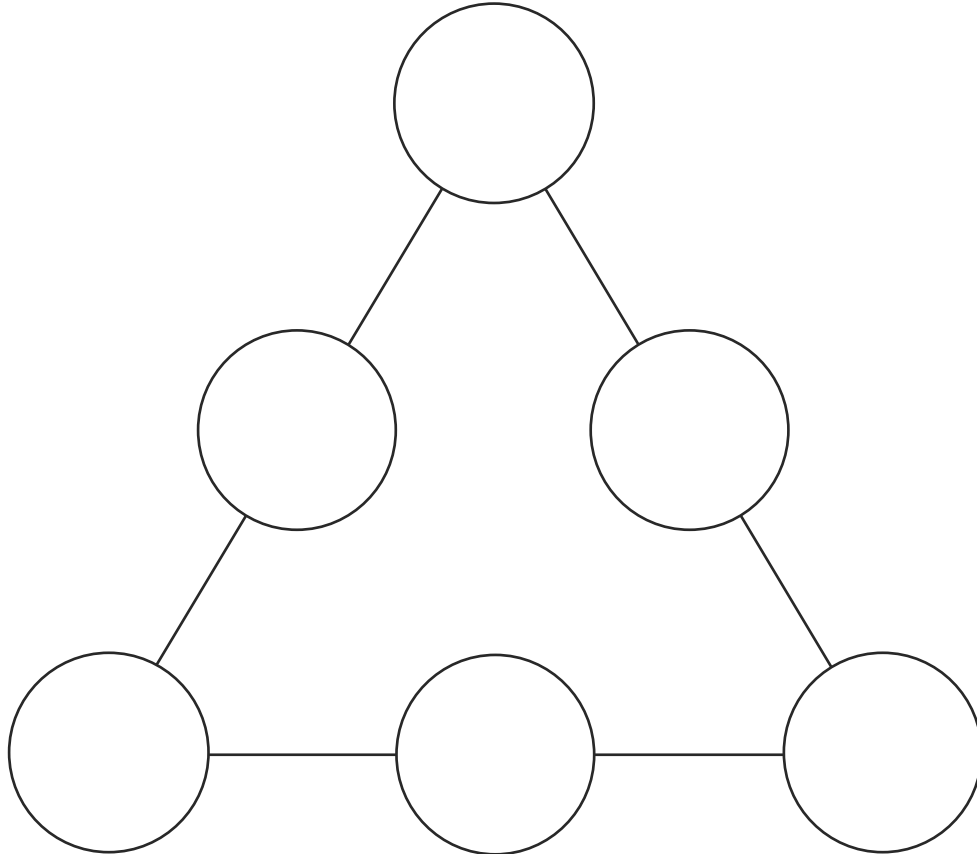
DiSpezio, M. A. (2000). *Den magiska triangeln*. Jönköping: BrainBooks.



Magisk triangel

Material

Åtta kapsyler med talen 1–8 inskrivna.



Gör så här

Placera in talen 1–6 i den magiska triangeln så att det blir samma summa längs de tre sidorna.

- Vilken är den största möjliga summan? Varför?
- Vilken är den minsta möjliga summan? Varför?
- Vilka andra summor finns? Anteckna alla lösningar. Hur kan du veta att du hittat alla lösningar? Finns det något system för att leta?
- Går det att se något mönster för de olika summorna?
- Vad händer med summorna då talen i hörnen är jämna / udda?
- Finner du andra mönster då 2–7 eller 3–8 används? Gissa först vilka summor du tror att du kommer att finna.

