

4B

Algebraisk triangel

FÄRDIGHETSTRÄNING – ALGEBRA – MÖNSTER

Avsikt och matematikinnehåll

Färdighetsträning i summering av bokstavsuttryck samt övning i logiskt tänkande.

Förkunskaper

Grundläggande kunskaper om att hantera bokstavsuttryck.

Material

Spelplan och sex kapsyler. I respektive kapsyl ska följande stå skrivet: a , $a + d$, $a + 2d$, $a + 3d$, $a + 4d$, $a + 5d$. Använd vattenfast tuschpenna.

Beskrivning

Se elevbladet. Kapsylerna ska placeras i ringarna så att de tre sidornas summor är lika.

Introduktion

Beskriv reglerna och förklara hur summan ska vara lika på triangelns sidor.

Uppföljning

Vilken är den största möjliga summan? Varför? Vilken är den minsta möjliga summan? Varför? Finns det andra summor? I uttrycken ovan är det bara ett a i varje. Kan du skriva uttryck med olika antal a :n så att summan ändå är den samma längs varje sida?

Variation

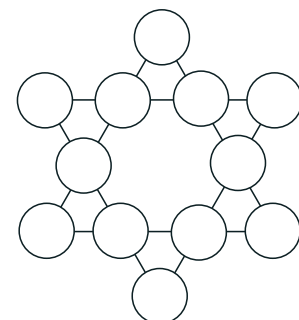
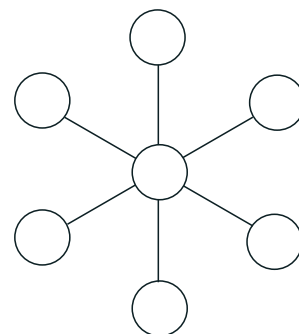
Variera de variabler som används. En enklare variant av denna aktivitet finns i Strävorna-aktiviteten IA *Magiska kvadrater*.

Utveckling

Låt eleverna göra nya bokstavsuttryck. Spara varje kapsyluppsättning i en egen zippåse. Gör nya spelplaner, som t ex blommor och stjärnor.

Att läsa

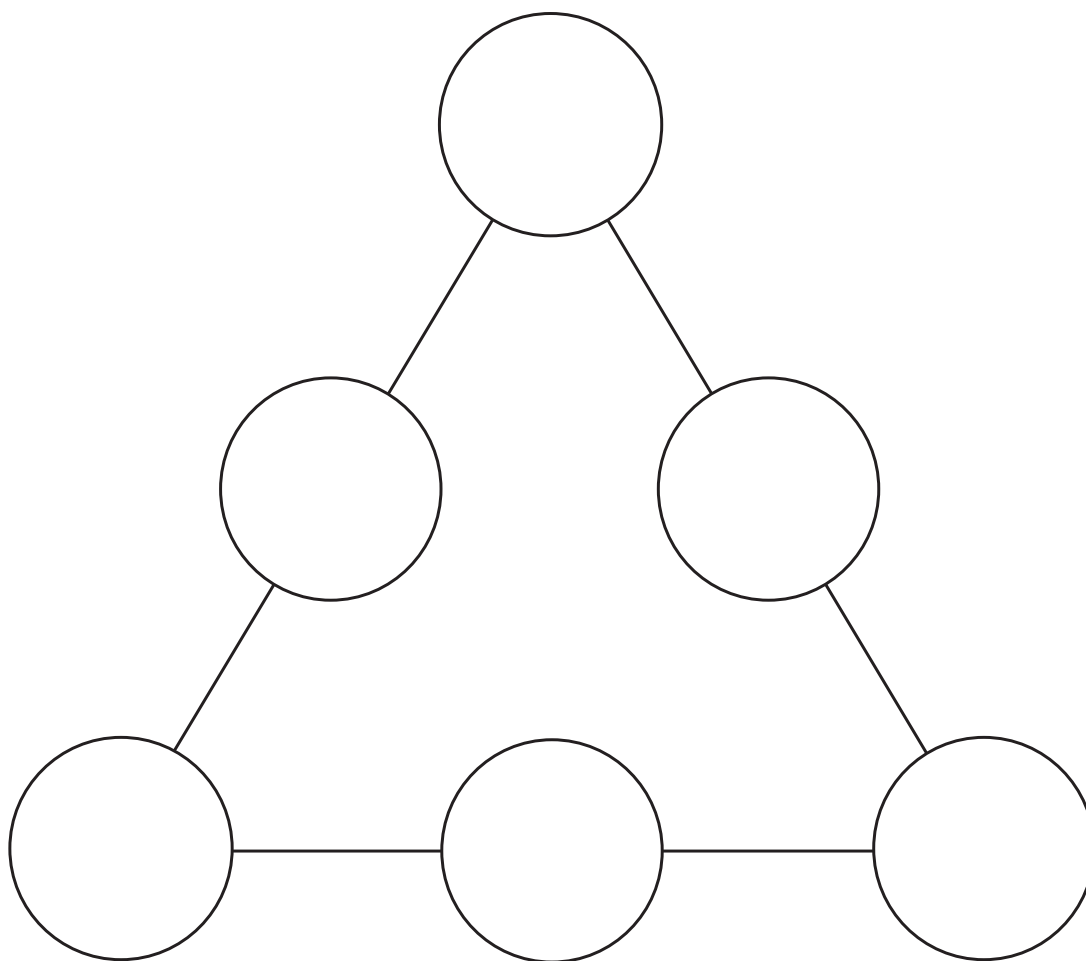
Kilhamn, C., Häggström, J. & Fredriksson, M. (2019). *Algebra för grundskolan*. NCM, Göteborgs universitet.



Algebraisk triangel

Material

Kapsyler med algebraiska uttryck inskrivna.



Gör så här

Placera in a , $a+d$, $a+2d$, $a+3d$, $a+4d$ och $a+5d$ i triangelns ringar så att du får samma summa längs de tre sidorna.

- Vilken är den största möjliga summan? Varför?
- Vilken är den minsta möjliga summan? Varför?
- Finns det andra summor?
- I uttrycken ovan är det bara ett a i varje. Kan du skriva uttryck med olika antal a :n så att summan ändå är den samma längs varje sida?