

KÄNGURU SIDAN



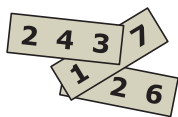
Kängurutävlingen 2019 är genomförd och vi har återigen utmanats med många fantastiska problem inom områdena geometri, algebra, tal och logik. I år har glädjande nog antalet deltagare ökat med 2% till 103519. Som vanligt är det flest deltagare, 41400, i Benjamin som vänder sig till elever i åk 5–7, medan det är lägst antal deltagare, 277, i Student som vänder sig till gymnasieelever som läser Ma 4 och Ma 5.

Några uppgifters lösningsfrekvens förväntar oss, både positivt och negativt. Vi börjar med ett problem från Grekland med positiv lösningsfrekvens. Det finns i fyra versioner med mindre justeringar: Benjamin nr 12, Cadet nr 10, Junior nr 8 och Student nr 4.

Benjamin nr 12

Tre olika tresiffriga tal är skrivna på tre papperslappar. Två av siffrorna är dolda. Summan av de tre talen är 826.

Vad är summan av de två dolda siffrorna?



Tittar vi tex på alla redovisningar i åk 5 är lösningsfrekvensen på detta problem runt 50%.

När tävlingarna konstrueras är tanken att 3-poängsproblemen ska vara enstegsproblem som flertalet elever kan klara av. Ändå blir det varje år något av de första problemen som har låg lösningsfrekvens. På Student är det nr 3.

Rymdgeometri finns inte med i ämnesplanen i matematik men utseendet på en pyramid bör vara bekant.

En pyramid har 23 triangulära sidoytor. Hur många kanter har den?

A: 23 B: 24 C: 46 D: 48 E: 69

Även på Junior är det den tredje uppgiften som har låg lösningsfrekvens. Här kan man misstänka att det är ett vanligt fel när det gäller beräkning av antalet. Vi kan få alla summor fr o m 3 t o m 18. Det är 16 summor och inte 15.

Hur många olika summor kan du få när du kastar tre vanliga tärningar samtidigt?

A: 14 B: 15 C: 16 D: 17 E: 18

På Cadet var nr 5 förvånansvärt svårt.

Fem vänner träffades och hade med sig muffins som de hade bakat. Var och en av dem gav de andra varsin muffins. Vännerna åt sedan upp alla muffins de hade fått. Då halverades antalet muffins. Hur många muffins hade de från början?

A: 20 B: 24 C: 30 D: 40 E: 60

Vanligt felsvar är här 20, istället för det korrekta 40, vilket kan tyda på att eleverna inte läser ordentligt.

Det här var några av årets 137 problem av olika svårighetsgrad. Välj ut lämpliga problem och låt eleverna arbeta med dem enskilt eller i grupp, med eller utan svarsalternativ.

Susanne Gennow