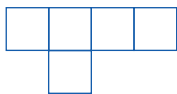




3318. Mimmi har tre pinnar som är 7, 9 och 15 cm långa. De har inga markeringar. Hur kan hon mäta upp 1 cm? Vilka andra sträckor i hela centimeter kan hon mäta upp med pinnarna?
3319. Doktorn ordinerade Irma att ta en tablett var 11:e timme. Hon tog sin första tablett klockan 13.00. Vad var klockan när hon tog sin 23:e tablett?
3320. Vilka siffror gömmer sig bakom bokstäverna $ELVA + ETT = TOLV$?
3321. Kan du placera 10 stenar så att de bildar 5 raka rader med 4 stenar i varje?
3322. Ta ett kvadratisk papper. Hur kan du göra fyra vikningar så att du får en kvadrat som är hälften så stor som den du startar med.
3323. Nedan ser du en figur som är uppbyggd av 5 lika stora kvadrater som vardera delar en sida med minst en annan kvadrat.



A) Om två figurer är lika så när som på rotation och spegling, finns det 12 olika sådana figurer, vilka?

B) Om man kan pussla ihop dessa 12 olika figurer till en rektangel, vilka mått kan en sådan rektangel ha?

C) Går det att lägga någon sådan rektangel med de 12 bitarna?

3324. Hamid köpte grönsaker till sin restaurang. Allt han köpte var i hela kilon: Sallad och potatis vägde tillsammans 17 kg, potatis och gurka vägde 20 kg, gurka och tomat vägde 12 kg, tomat och kål vägde 13 kg. Sallad, gurka och tomat vägde tillsammans 16 kg. Hur mycket av vardera köpte han?
3325. Konstruera två lika stora kvadrater i varsin färg. Dela varje kvadrat på samma sätt i 4, 8 eller 16 lika stora delar och sätt samman alla delar till en kvadrat som är dubbelt så stor som en av de ursprungliga kvadraterna. Mönstret i den nya kvadraten ska vara symmetriskt.
3326. Ett tomt förråd har en golvyta som mäter 2×3 meter och har 2,5 meters takhöjd. Dörröppningen ligger mitt på en kortsida och mäter 1×2 meter. Hur lång är den längsta raka bräda som går in i förrådet?
3327. Operationen \diamond definieras som $a \diamond b = (-1)^b \cdot a + (-1)^a \cdot b$. Stämmer följande påståenden:
 A) $3 \diamond 4 = 4 \diamond 3$,
 B) $(3 \diamond 4) \diamond 5 = 3 \diamond (4 \diamond 5)$,
 C) $a \diamond 0 = a$?
3328. Narcissus var i den grekiska mytologin en man som förälskade sig i sin egen spegelbild. Ett *narcissistiskt tal* är ett tal som kan återges med hjälp av några matematiska operationer, med dess ingående siffror i samma ordning som i talet, t ex $27 = (\sqrt{2+7})^3$ eller $64 = 6^0 \cdot 4^3$. Om vi tillåter operationerna $+ - \cdot / !$, upphöjt till n , roten ur samt parenteser, hur många tvåsiffriga narcissistiska tal finns det?

3318. $7+9-15=1$. Andra möjliga sträckor är 2, 6, 8, 13, 16, 17, 22, 24, 31 cm.

3319. Klockan 02.00

3320. Det banala fallet är $11+1=12$, men även A=1, E=3, T=4, V=5, L=9, O=2 duger.

3321. Rita en regelbunden femhörning. Förbind hörnen med varandra. Placera stenarna på skärningspunkterna och i hörnen.

3322. Ja, vik in varje hörn till mittpunkten.

3323. A) Se figurerna nedan.
B) Arean för en sådan rektangel måste vara $5 \times 12 = 60$ rutor. Möjliga rektanglar mäter då 1×60 , 2×30 , 4×15 , 5×12 eller 6×10 rutor.
C) Nej. Kan du bevisa det? Eposta red.

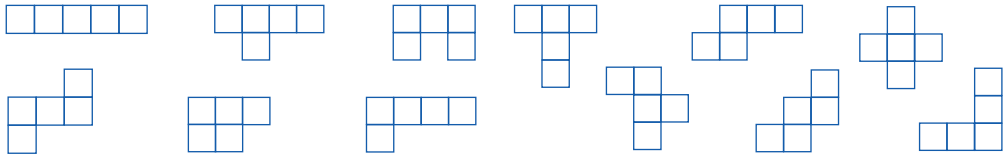
3324. 4 kg sallad, 13 kg potatis, 7 kg gurka, 5 kg tomat och 8 kg kål.

3326. Om vi försummar brädans tjocklek och bredd så är dess maximala längd $\sqrt{17,5}$ m, ca 4,18 m.

3327. Alla tre påståendena stämmer.

3328. Minst 11 till:
 $24=2^3+4^2$ $25=2^0 \cdot 5^2$
 $26=2^5-6$ $32=3^0 \cdot 6^2$
 $39=(3!)^2+\sqrt{9}$ $43=4^2+3^3$
 $47=-\sqrt{4}+7^2$ $49=(\sqrt{4}-9)^2$
 $63=6^2+3^3$ $81=(8+1)^2$
 $89=8+9^2$

Calle Flognman



Vad föreställer bilden?

Svaret finns på sidan 36.