

Diagnos åk 7-9 Tid: 40 minuter

Förnamn och efternamn: _____

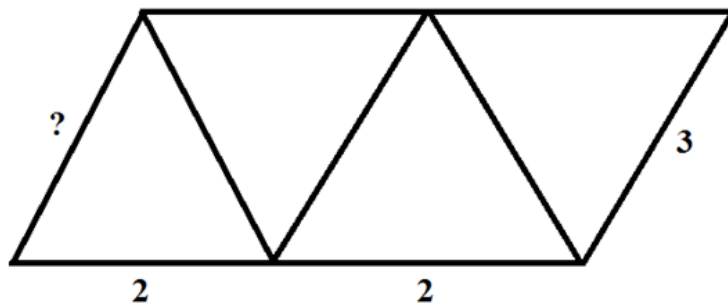
1. Ena sidan av en rektangel är 8 cm. Den andra sidan är hälften så lång. Hur lång är sidan av en kvadrat som har samma omkrets som rektangeln?

Svar:

2. Räkna ut utan att använda miniräknare: $372 \cdot 2341 + 2341 \cdot 628$

Svar:

3. Intill varje sida på varje triangel ska det stå en siffra mellan 1 och 3 så vis att varje triangel har alla tre siffror intill sig. Två trianglar som har en gemensam sida har även den sidans siffra gemensam. Vissa siffror är redan utplacerade. Vilken siffra gömmer sig bakom frågetecknet?



Svar:

4. En trækub har sidlängden 1 m. Vi sågar upp kuben i små kuber som alla har sidlängden 1 cm och lägger alla småkuberna på en rad. Hur lång blir raden?

Svar:

5. Ett tal är dubbelt så stort som sin siffersumma. Bestäm alla sådana tal.

Svar:

6. En lärare hällde godisar i en burk och frågade klassen hur många godisar det fanns i burken. Erik gissade på 41, Amelie gissade på 44, Vera på 55, Axel på 56 och Zakarias gissade på 61. Läraren sade att ingen hade gissat precis rätt, men att barnen var 12, 8, 7, 6 och 5 ifrån det rätta antalet (men han sade inte vem som hade vilket fel). Vem gissade närmast det rätta svaret?

Svar:

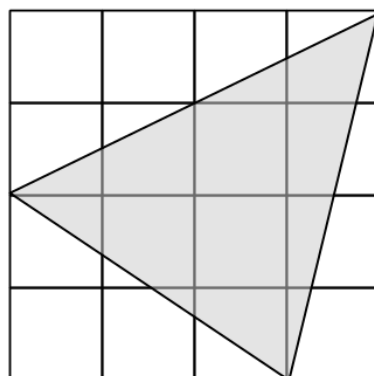
7. Lös ekvationen $((x/3 - 8) \cdot 2 - 6)/2 - 3 = 7$

Svar:

8. Vilket är det största talet med följande egenskap: Varje siffra från och med den tredje siffran är lika med summan av de två föregående siffrorna?

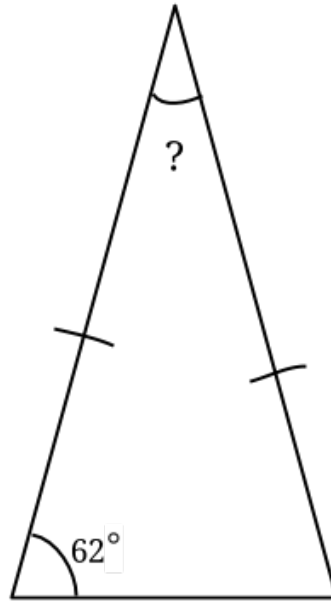
Svar:

9. Hur stor är den skuggade triangelns area, om varje ruta har storleken 1 cm x 1 cm?



Svar:

10. Triangeln på bilden är likbent (de två markerade sidorna är lika långa). Hur stor är vinkeln med frågetecknet?



Svar:

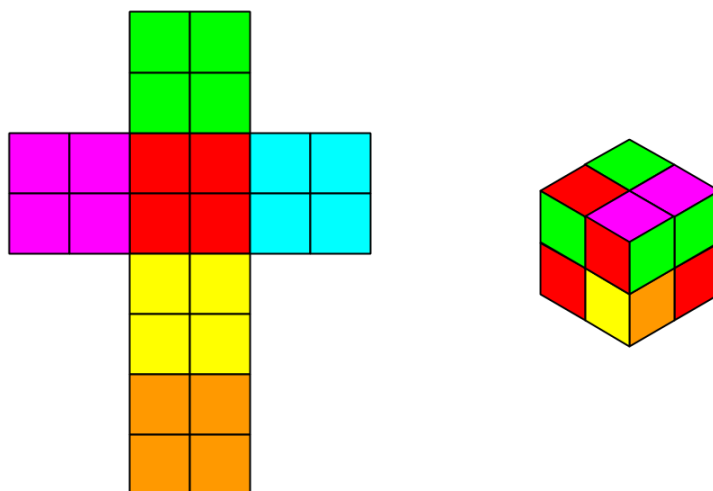
11. Sätt ut siffrorna 1,1,2,2,3,3,4,4 i en sådan ordning att det finns exakt en siffra mellan 1:orna, två siffror mellan 2:orna, tre siffror mellan 3:orna och fyra siffror mellan 4:orna.

Svar:

12. I en sportklubb finns vikter av olika färger. Alla vikter med samma färg väger lika mycket. Fyra gröna vikter väger mer än fem blå. Vilket väger mer, tre gröna eller fyra blå vikter? Markera rätt svar med kryss.

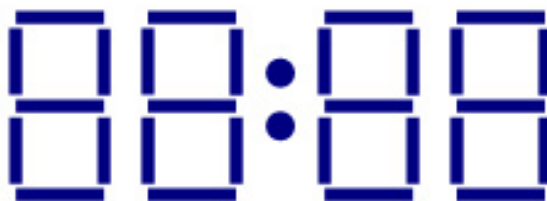
- tre gröna
- fyra blå
- det går inte att säga säkert

13. Fanny byggde ihop en 2x2x2-kub och färgade sidorna enligt schemat nedan (se bilden till vänster). Hennes syster Fillippa tog isär kuben och satte ihop de åtta bitarna på ett annat sätt (se bilden till höger). Vilka färger finns på biten som sitter längs bort (den som inte syns alls)?



Svar:

14. Hur många "pinnar" på en digitalklocka får vara trasiga som mest så att det ändå skulle gå att bestämma den exakta tiden (utan tvetydigheter) genom att titta på tablån?



Svar: