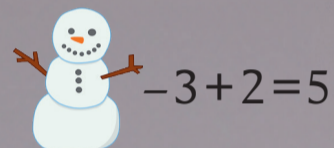


5 Tomtenissarna bor i ett hus med fem våningar. Det finns åtta lägenheter på varje våning. Varje lägenhet har ett fönster mot gatan och två fönster mot gården. Alla tomtenissar hänger en stjärna i sitt gatufönster men bara i  $\frac{1}{5}$  av lägenheterna hänger stjärnor mot gården. Av dessa är det hälften som har stjärnor i båda sina gårdsfönster.

I hur många fönster i tomtenissarnas hus hänger det stjärnor?

22 Klockan 03:00 står minutvisaren och timvisaren vinkelrätt mot varandra. Efter hur lång tid står visarna återigen vinkelrätt?

1 Vilket tal finns bakom snögubben?



20 Hur många av siffrorna i uttrycket  $222 + 333 + 444 + 555$  måste minst bytas ut mot en nolla för att summan ska vara 897?

17 Alla djur på gården är antingen svarta eller fjäderklädda. Då vet vi säkert att:

- A Det finns en svart höna på gården.
- B Det finns en vit höna på gården.
- C Det finns inte en vit hund på gården.
- D Det finns inte en svart hund på gården.
- E Vissa svarta djur är fjäderklädda.

12 I en skog växer magiska julgranar. Några granar har tre röda kulor och fem gula kulor. Lika många granar har tre gula kulor och fem röda kulor. Totalt finns det 100 gula kulor i skogen.

Hur många röda kulor finns det?



19 Tomtens klocka går baklänges. Den visade lunchtid (klockan 12) korrekt, men klockan 12:25 visade tomtens klocka 11:35.

Vilken tid visade tomtens klocka 14:44?

4 Två påståenden om det naturliga talet A är sanna och två påståenden är falska:  
A är delbart med 5.  
A är delbart med 11.  
A är delbart med 55.  
A är mindre än 10.  
Vilket tal är A?

7 Tomten har flera paket han måste slå in redan i oktober. Om han slår in exakt två paket varje dag så kommer han att bli färdig på en söndag. Om han slår in exakt tre paket varje dag så kommer han att bli färdig på en onsdag.

Hur många paket ska han slå in i oktober?

OKTOBER							2024
Mån	Tis	Ons	Tors	Fre	Lör	Sön	
		1	2	3	4	5	
6	7	8	9	10	11	12	
13	14	15	16	17	18	19	
20	21	22	23	24	25	26	
27	28	29	30	31			

13 I tomteverkstaden finns en burk med pepparkakor. Tomtefar åt upp en fjärdedel av dem och sedan åt tomtemor upp en tredjedel av de som fanns kvar. Vilket är det minsta antal pepparkakor som kan finnas kvar i burken?

10 Tomtens ren kämpar mot ett snömonster i Tomteland. Snömonstret har två huvuden och en svans. Om renen skär av ett huvud på monstret växer tre nya huvuden ut men en svans ramlar av. Om renen skär bort en svans växer två nya svansar ut och ett huvud ramlar av.

Om renen lyckas skära av först en svans och sedan ett huvud tio gånger i rad, hur kommer snömonstret se ut då?



9 Vilket tal ska ersätta frågetecknet?

3	2	1	9
7	6	1	1
3	6	5	1
?	1	8	4

24 Datum för julafton kan skrivas så här: 24-12-24. Siffersumman är delbar med 3.

Hur många datum under år 2024 har en siffersumma som är delbar med 3?

16 Varje bokstav i TOMTE står för bokstäverna 1, 2, 3, 4. Olika bokstäver står för olika siffror. Det jämna talet TOMTE är delbart med tre.

Hur stor är siffersumman av talet TOMTE?

15 Anna köpte en struva till var och en av gästerna som kom till hennes kalas. Efter att  $\frac{2}{3}$  av gästerna hade tagit var sin struva fanns det 12 struvor kvar.

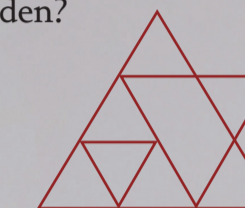
Hur många gäster var det på Annas kalas?



21 Nissarna ersätter stjärnorna i uttrycket  $1 * 2 * 3 * 4 * 5 * 6 * 7$  med tre gängertecken och tre plustecken.

Vilket är det största värde som nissarna kan hitta?

6 Hur många trianglar finns det i bilden?



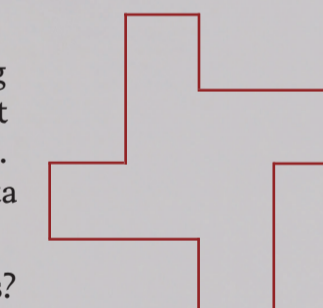
8 Fyra maskar kan äta ett äpple på 12 dagar. Ytterligare två maskar ansluter till gruppen med maskar. Hur många dagar tar det för den nya gruppen att äta ett äpple?

23 En julfrågesport består av fyra frågor där varje fråga poängsätts från 1 till 10. Rudolf fick i snitt 9 poäng. På sin sämsta fråga fick han 6 poäng.

Hur många poäng fick han på sin näst sämsta fråga?

18 Jultomten vill baka pepparkakor som har formen av en månghörning där de fyra längre sidorna är dubbelt så långa som de åtta kortare sidorna. Alla vinklar i månghörningen är räta och figurens area är  $200 \text{ cm}^2$ .

Vilken är månghörningens omkrets?



11 Tomtemor har tre ordböcker, engelska, tyska och italienska, och två uppslagsverk på en hylla.

Hur många sätt finns det att ordna böckerna om hon vill hålla ihop ordböckerna och uppslagsverken?

3 Tomtemor och tomtelar spelade flera schackpartier i mellandagarna. Den som förlorade gav vinnaren 10 kronor i varje spelomgång. Ingen omgång blev oavgjord. Tomtelar vann tre gånger och ändå hade han 70 kronor mindre än vad han hade när de startade.

Hur många omgångar spelade de?

2 De fem kolibri-fåglarna, som vi ser klockan 15 i Kalles jul på julafton, sitter på en gren. Några av dem tittar åt vänster, andra tittar åt höger. Var och en av dem kvittrar lika många gånger som det antal kolibrir som de ser.

Hur många gånger kvittrar de tillsammans?

