

Svåra gåtor med svar

Logik, ordlekar och tankenötter för vuxna. Varje svar har en förklaring.

Logik

1. Tre lådor har etiketterna "Äpplen", "Päron" och "Blandat", men alla tre etiketter sitter på fel låda. Du får ta upp en enda frukt ur en låda utan att titta i den. Vilken låda väljer du för att kunna sätta rätt etikett på alla tre?

▼ Visa svaret

Svar: Lådan märkt "Blandat". Den lådan kan inte innehålla blandat, så frukten du får upp visar vad den innehåller. Är det ett äpple är det äppellådan. Då kan lådan märkt "Päron" inte innehålla päron och inte äpplen, så den är blandad, och lådan märkt "Äpplen" innehåller päron.

2. En man tittar på ett porträtt och säger: "Bröder och systrar har jag inga, men den här mannens far är min fars son." Vem föreställer porträttet?

▼ Visa svaret

Svar: Mannens son. Eftersom han saknar syskon är "min fars son" han själv. Meningen blir då "den här mannens far är jag", alltså är det hans son på bilden.

3. I förrgår var Olle 17 år. Nästa år fyller han 20. Hur är det möjligt?

▼ Visa svaret

Svar: Han fyller år den 31 december och det är den 1 januari i dag. Den 30 december var han 17, den 31 december fyllde han 18, i år fyller han 19 och nästa år 20.

4. Du står framför två dörrar. Den ena leder till friheten, den andra till fängelsehålan. Vid dörrarna står två vakter. Den ena talar alltid sanning och den andra ljugar alltid, men du vet inte vem som är vem. Du får ställa en enda fråga till en av vakterna. Vad frågar du?

▼ Visa svaret

Svar: "Vilken dörr skulle den andra vakten säga leder till friheten?" Sedan väljer du den andra dörren.. Frågar du sanningsvakten återger han lögnarens felaktiga svar. Frågar du lögnaren förvränger han sanningsvaktens rätta svar. I båda fallen pekar svaret på fel dörr.

5. På en ö talar varje invånare antingen alltid sanning eller ljugar alltid. Du möter tre invånare, och den första säger: "Vi tre är alla lögnare." Vad vet du säkert om den första personen?

▼ Visa svaret

Svar: Hen ljugar, och minst en av de två andra talar sanning. Om hen talade sanning skulle hen själv vara lögnare, vilket är omöjligt. Alltså ljugar hen, och då är påståendet falskt, så alla tre kan inte vara lögnare.

6. I en syskonskara har varje syster lika många bröder som systrar, medan varje bror har dubbelt så många systrar som bröder. Hur många syskon är det?

▼ Visa svaret

Svar: Sju: fyra systrar och tre bröder. En syster ser 3 bröder och 3 andra systrar. En bror ser 4 systrar och 2 andra bröder, och 4 är dubbelt så mycket som 2.

7. Herr Svart, herr Vit och herr Röd möts på ett kafé. En bär svart tröja, en vit och en röd. Den i röd tröja säger: "Ingen av oss har en tröja i samma färg som sitt namn." Herr Vit svarar: "Det stämmer!" Vilken färg har herr Röds tröja?

▼ Visa svaret

Svar: Vit. Den i röd tröja är inte herr Röd, och inte heller herr Vit som svarar honom, alltså herr Svart. Herr Vit kan då inte ha vit tröja och får den svarta. Kvar blir den vita till herr Röd.

8. Kalle ljuger alltid på måndagar, tisdagar och onsdagar men talar sanning resten av veckan. Lisa ljuger alltid på torsdagar, fredagar och lördagar men talar sanning övriga dagar. En dag säger båda: "I går ljög jag." Vilken veckodag är det?

▼ Visa svaret

Svar: Torsdag. Kalle kan bara säga så på måndag (lögn) eller torsdag (sanning). Lisa kan bara säga så på torsdag (lögn) eller söndag (sanning). Den enda gemensamma dagen är torsdag.

9. Tre misstänkta förhörs om en stöld. Adam säger: "Bertil gjorde det." Bertil säger: "Adam ljuger." Cesar säger: "Det var inte jag." Exakt en av dem talar sanning och bara en är skyldig. Vem är skyldig?

▼ Visa svaret

Svar: Cesar. Adam och Bertil säger emot varandra, så en av dem talar sanning. Då måste Cesar ljuga, och alltså är det han som gjorde det.

10. En man pekar på en kvinna och säger: "Hennes mamma är min mammas enda dotter." Hur är kvinnan släkt med mannen?

▼ Visa svaret

Svar: Hon är hans systerdotter. Hans mammas enda dotter måste vara hans syster, eftersom han själv är man. Kvinnan är alltså dotter till hans syster.

Siffror

1. En kyrkklocka slår sex slag på fem sekunder. Hur lång tid tar det för den att slå tolv slag?

▼ Visa svaret

Svar: Elva sekunder. Sex slag har fem mellanrum, alltså en sekund per mellanrum. Tolv slag har elva mellanrum.

2. En snigel ligger på botten av en tio meter djup brunn. Varje dag kryper den tre meter uppåt och varje natt glider den två meter ner. Hur många dagar tar det innan den når kanten?

▼ Visa svaret

Svar: Åtta dagar. Efter sju dygn har den kommit sju meter. Den åttonde dagen kryper den tre meter och når kanten innan natten.

3. Ett tåg som är en kilometer långt kör i en kilometer per minut genom en tunnel som är en kilometer lång. Hur lång tid tar det från att loket kör in tills sista vagnen har kommit ut?

▼ Visa svaret

Svar: Två minuter. Loket måste köra två kilometer: en genom tunneln och en till för att hela tåget ska komma ut.

4. Näckrosorna i en damm täcker dubbelt så stor yta för varje dag som går. Efter 48 dagar täcker de hela dammen. Efter hur många dagar täckte de halva dammen?

▼ Visa svaret

Svar: 47 dagar. Eftersom ytan fördubblas varje dag var dammen halvtäckt dagen innan den blev helt täckt.

5. Ett racket och en boll kostar tillsammans 110 kronor. Racketen kostar 100 kronor mer än bollen. Vad kostar bollen?

▼ Visa svaret

Svar: 5 kronor. Om bollen kostar 5 kr kostar racketen 105 kr, och summan blir 110. Det vanliga felsvaret 10 kr ger summan 120.

6. Tre vänner betalar 300 kronor för ett hotellrum, 100 kronor var. Receptionisten upptäcker att rummet bara kostar 250 och skickar piccolon med 50 kronor. Piccolon ger tillbaka 10 kronor till var och en och behåller 20 själv. Nu har vännerna betalat 90 kronor var, alltså 270, och piccolon har 20. Det blir 290. Vart tog den sista tian vägen?

▼ Visa svaret

Svar: Ingen tia saknas. Räkningen blandar ihop saker. De 270 kronor vännerna betalat består av 250 till hotellet och 20 till piccolon. Man ska inte lägga till piccolons 20 igen, utan lägga till de 30 vännerna fick tillbaka: $270 + 30 = 300$.

7. Om en och en halv höna värper ett och ett halvt ägg på en och en halv dag, hur många ägg värper sex hönor på sju dagar?

▼ Visa svaret

Svar: 28 ägg. En höna värper ett ägg på en och en halv dag. Sex hönor i sju dagar blir $6 \times 7 \div 1,5 = 28$.

8. När jag var sex år var min syster hälften så gammal som jag. Nu är jag 70. Hur gammal är min syster?

▼ Visa svaret

Svar: 67 år. Hon var tre år när jag var sex, så hon är tre år yngre. Skillnaden ändras aldrig.

9. Två cyklister är 20 kilometer från varandra och cyklar rakt mot varandra i 10 km/h var. En fluga startar vid den ena cykeln och flyger fram och tillbaka mellan dem i 15 km/h tills de möts. Hur långt flyger flugan?

▼ Visa svaret

Svar: 15 kilometer. Cyklisterna närmar sig varandra med 20 km/h och möts efter en timme. På en timme hinner flugan flyga 15 kilometer.

10. Hur många kvadrater finns det på ett vanligt schackbräde om du räknar alla storlekar, från 1×1 till 8×8 ?

▼ Visa svaret

Svar: 204. Det finns 64 rutor 1×1 , 49 rutor 2×2 , 36 av storlek 3×3 och så vidare ner till 8×8 . Summan blir $64 + 49 + 36 + 25 + 16 + 9 + 4 + 1 = 204$.

Ordlekar

1. Jag är en hård metall. Ta bort min första bokstav så står jag ut med nästan vad som helst. Ta bort en bokstav till så slingrar jag mig fram i vattnet. Vad är jag?

▼ Visa svaret

Svar: Stål. Stål blir tål och sedan ål.

2. Jag är en eld som sprider sig. Ta bort min första bokstav så blir jag en strimma. Ta bort en bokstav till så simmar jag i sjön och snattrar. Vad är jag?

▼ Visa svaret

Svar: Brand. Brand blir rand och sedan and, som är ett annat ord för vildand.

3. Vilken huvudstad blir en förälder om du läser namnet baklänges?

▼ Visa svaret

Svar: Rom. Rom baklänges blir mor.

4. Vilket tal blir ett ord för att må dåligt om du lägger till en bokstav på slutet?

▼ Visa svaret

Svar: Sju. Sju plus k blir sjuk.

5. Mitt första finns i en reservoarpenne och mitt andra simmar i havet. Tillsammans har jag åtta armar. Vad är jag?

▼ Visa svaret

Svar: En bläckfisk. Bläck plus fisk blir bläckfisk.

6. Mitt första öppnar lås och mitt andra är ett gammalt ord för en tjänsteflicka. Tillsammans är jag röd med svarta prickar. Vad är jag?

▼ Visa svaret

Svar: En nyckelpiga. Nyckel plus piga blir nyckelpiga.

Klassiska problem

1. En bonde ska ro över en älv med en varg, en get och ett kålhuvud. Båten rymmer bara bonden och en sak till. Lämnas vargen ensam med geten äter den upp geten, och lämnas geten ensam med kålen äter den upp kålen. Hur får bonden över allt?

▼ Visa svaret

Svar: Geten över, ro tillbaka, vargen över, ta med geten tillbaka, kålen över, ro tillbaka och hämta geten. Knepet är att ta geten tillbaka en gång. Vargen och kålen kan lämnas ensamma tillsammans utan problem.

2. Tre strömbrytare i källaren styr en glödlampa på vinden, men bara en av dem är kopplad till lampan. Du får trycka på brytarna hur du vill men bara gå upp till vinden en enda gång. Hur tar du reda på vilken brytare som styr lampan?

▼ Visa svaret

Svar: Slå på brytare 1 en stund, stäng av den, slå på brytare 2 och gå upp. Lyser lampan är det brytare 2. Är den släckt men varm är det brytare 1. Är den släckt och kall är det brytare 3.

3. Du sitter i ett kolsvart rum med 20 mynt på bordet. Tio visar krona och tio visar klave, men du kan inte känna skillnad. Hur delar du mynten i två högar med lika många krona i varje?

▼ Visa svaret

Svar: Lägg tio valfria mynt i en egen hög och vänd på alla dem. Om den nya högen har k krona har den andra högen $10 - k$ krona. När du vänder alla mynt i den nya högen får den också $10 - k$ krona.

4. Du har åtta kulor som ser likadana ut, men en är lite tyngre än de andra. Med en balansvåg utan vikter får du väga två gånger. Hur hittar du den tunga kulan?

▼ Visa svaret

Svar: Väg tre mot tre. Den tunga kulan finns sedan antingen i den tyngre gruppen eller bland de två som blev över, och en andra vägning avgör. Väger tre mot tre jämnt finns den tunga bland de två som låg kvar, och en vägning avgör. Väger en sida tyngre väger du två av de tre: väger de jämnt är det den tredje.

5. Fyra personer ska över en smal bro mitt i natten. De har en ficklampa, högst två får gå samtidigt och ficklampan måste följa med varje gång. De behöver 1, 2, 5 och 10 minuter var, och två som går tillsammans går i den långsammarens takt. Hur snabbt kan alla komma över?

▼ Visa svaret

Svar: På 17 minuter. 1 och 2 går över (2 min), 1 går tillbaka (1), 5 och 10 går över (10), 2 går tillbaka (2), 1 och 2 går över (2). Summa 17 minuter.

6. Du har en hink som rymmer 3 liter och en som rymmer 5 liter, och obegränsat med vatten. Hur mäter du upp exakt 4 liter?

▼ Visa svaret

Svar: Fyll 5-litershinken, håll över i 3-litershinken, töm den, håll över de 2 liter som är kvar, fyll 5-litershinken igen och fyll på 3-litershinken. 3-litershinken har redan 2 liter och tar bara 1 liter till. Kvar i 5-litershinken blir 4 liter.

7. Du har två rep som båda brinner upp på exakt en timme, men de brinner ojämnt så att halva repet inte behöver ta en halvtimme. Hur mäter du exakt 45 minuter?

▼ Visa svaret

Svar: Tänd det ena repet i båda ändar och det andra i en ände. När det första har brunnit upp tänder du den andra änden på det andra repet. Repet som brinner från två håll tar 30 minuter. Då är det 30 minuter kvar på det andra repet, och när det brinner från båda håll tar resten 15 minuter. Totalt 45 minuter.

Tänk utanför boxen

1. En man går in på ett kafé och ber om ett glas vatten. Personalen tar i stället fram en ballong och spräcker den med en smäll precis bakom hans huvud. Mannen tackar glatt och går. Varför?

▼ Visa svaret

Svar: Han hade hicka. Han ville bli av med hickan, och skrämelsen hjälpte lika bra som vattnet.

2. Adam har två av dem, Eva har ett och Pelle har inga. Vad är det?

▼ Visa svaret

Svar: Bokstaven a. Namnet Adam innehåller två a, Eva ett och Pelle inget.

3. En lastbil har kört fast under en viadukt. Den är bara någon centimeter för hög och bärgaren dröjer. Ett barn som går förbi föreslår en enkel lösning. Vilken?

▼ Visa svaret

Svar: Släpp ut lite luft ur däcken. Med mindre luft i däcken sjunker lastbilen så mycket att den kan backa ut.

4. Du sitter i en roddbåt på en liten sjö med en stor sten i båten. Du kastar stenen överbord och den sjunker till botten. Stiger eller sjunker vattenytan i sjön?

▼ Visa svaret

Svar: Den sjunker en aning. I båten tränger stenen undan lika mycket vatten som den väger, vilket är mer än dess volym eftersom sten är tyngre än vatten. På botten tränger den bara undan sin egen volym.

5. En mamma har fem barn och hälften av dem är pojkar. Hur är det möjligt?

▼ Visa svaret

Svar: Alla fem är pojkar. Hälften är pojkar, och den andra hälften är också pojkar.

6. Hur kan man ta bort ett från nitton och få tjugo?

▼ Visa svaret

Svar: Med romerska siffror. Nitton skrivs XIX. Tar du bort I:et i mitten blir det XX, alltså tjugo.

7. En säljare lovar att en papegoja upprepar varje ord den hör. Köparen tar hem den, men papegojan säger aldrig ett enda ord. Ändå ljög inte säljaren. Hur hänger det ihop?

▼ Visa svaret

Svar: Papegojan är döv. Den upprepar varje ord den hör, men den hör inga ord.
