

ÅSA LENNARTSSON • JAN SUNDSTRÖM

Himmel och Pannkaka



Facit

Himmel och Pannkaka 10

Teman Insekter
 Att flyga
 Dinosaurier
 Grekiska gudasagor

Facit

Innehåll

Insekter 2

Forska om insekter 2

Vem är jag? 5

Nyckelpigan 6

Hemliga ordet 8

Bin 9

Blomjakten 10

Insektskryss 11

Allosaurus 28

Diplodocus 28

Dinosauriekryss 30

Triceratops 31

Tyrannosaurus 32

Vilken dinosaurie är det? 33

Hemliga bokstaven 34

Vem är jag? 35

Att flyga 12

Flygkoden 19

Passagerarplanet 20

Flygkryss 23

Grekiska gudasagor 36

När Zeus tog makten över
världen 39

Vilken gud är det? 40

Den trojanska hästen, del 1 41

Den trojanska hästen, del 2 42

Den trojanska hästen, del 3 44

Trojanska krysset 47

Grekiska gudakoden 48

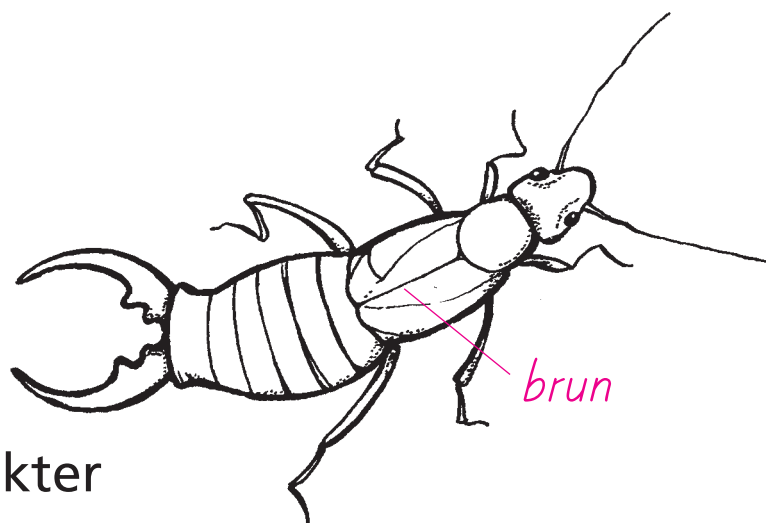
Dinosaurier 24

Vem säger vad? 25

Stegosaurus 26

Brachiosaurus 26

Insekter



Forska om insekter

Läs texten.

Sebastian ville forska om insekter. Av alla insekter valde han en som han inte visste så mycket om och som såg lite otäck ut, tvestjärten.

Det första Sebastian måste göra var att leta efter böcker som handlade om tvestjärtar. Det var alltså dags att gå till biblioteket. Där hittade han en bok som hette Tvestjärten. Den var full av stora, fina bilder och hade lagom mycket text. Sebastian tog med boken till klassrummet och satte sig i klassrumssoffan för att läsa. Det var svårt att hålla tyst och inte störa de andra barnen, för det var så mycket han ville visa och berätta för de andra.

När han läst klart var det dags att bestämma sig för vad som kändes viktigt att berätta för de andra, som inte visste särskilt mycket om tvestjärtar. Det var nog det svåraste, för han kunde ju inte ta med allt som stod i boken. Och fröken hade bestämt sagt ifrån att han inte fick skriva av texten. Alltså började han tänka på vad han själv tyckte var mest spännande med en tvestjört. Helt klart var det den otäcka tången längst bak på insektskroppen! Kan tvestjärten knipas med den och gör det i så fall ont? Och är det sant att den kan krypa in i örat och bitas, som morfar har sagt? Vad äter en tvestjört och var bor den? Hur ser ungarna ut?

När frågorna kom gick det lättare att skriva ner vad som var viktigt att få berätta. När Sebastian läste boken igen skrev han upp sådant han tyckte var viktigt på ett papper.

Måla insekten längst upp på sidan brun.

Tvestjärten bor på fuktiga och mörka ställen.

På natten kommer den fram för att äta.

Den äter grönsaker, blommor och frukt.

Den kan flyga, men gör det sällan!

När en tvestjört vill försvara sig kan den nypa till ordentligt med sin tång.

På vintern kan honan lägga upp till 50 ägg i en håla under marken.

Honan vaktar äggen som kläcks efter två veckor.

Ynglen är genomskinliga som glas och inte större än ett knappnålshuvud.

Tvestjärten byter hud fem gånger innan den är fullvuxen.

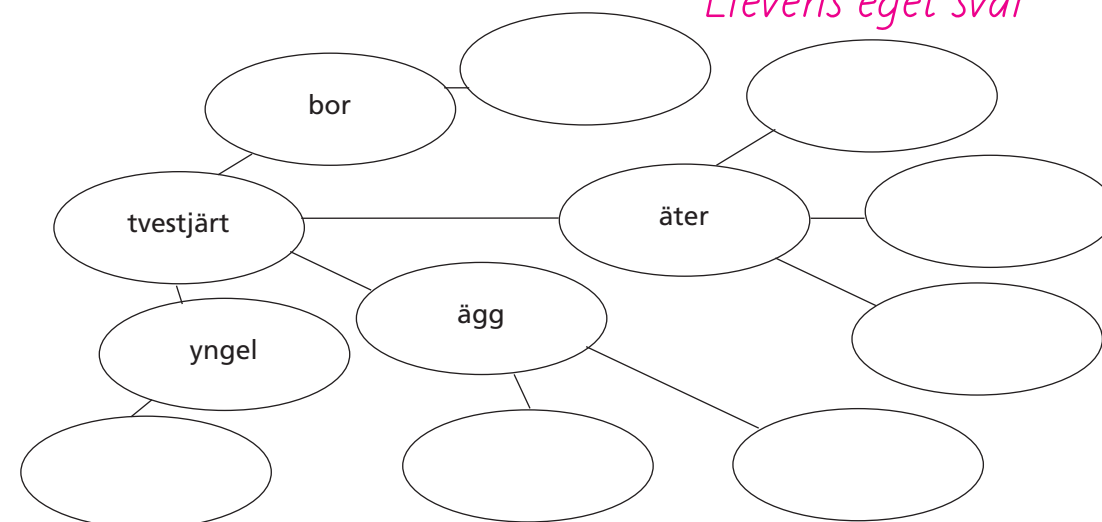
Det är inte sant att tvestjärten vill krypa in i människors öron.

Tvestjärten är inte ett farligt, utan ett fridsamt djur.

Nu var det dags för Sebastian att göra en tankekarta av all fakta på papperet. I tankekartans strålbollar skulle det finnas ett eller två ord som hjälpte honom att komma ihåg det han läst.

Så här såg en del av Sebastians tankekarta ut. Det fattas ord i några bollar. Skriv dit sådant som du tycker är viktigt i de tomma bollarna.

Elevens eget svar



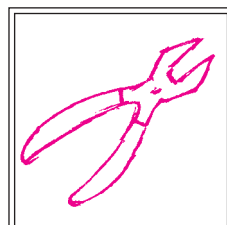
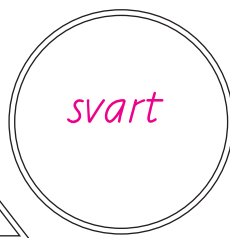
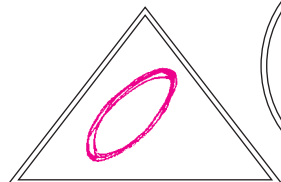
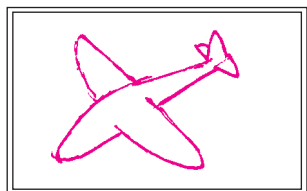
När din tankekarta är färdig ska du berätta om tvestjärten för en kompis!

Läs frågorna. Ringa in ja eller nej.

Tvestjärten är farlig för människan.
 Honan kan lägga ungefär 50 ägg.
 Hanen vaktar äggen.
 Tvestjärten äter andra insekter.
 Ynglen är 1 cm långa när de kläcks.
 Ynglen är genomskinliga som glas.
 Den trivs bäst där det är torrt och soligt.
 En vuxen tvestjärt är lika stor som ett knappnålshuvud.
 Tvestjärten byter hud fem gånger innan den blir vuxen.
 Tvestjärten äter grönsaker och blommor.
 Tvestjärten är gul- och svartrandig.
 Tvestjärten kryper gärna in i människoöron.

ja	☐ nej
☐ ja	nej
ja	☐ nej
ja	☐ nej
ja	☐ nej
☐ ja	nej
ja	☐ nej
ja	☐ nej
☐ ja	nej
ja	☐ nej
ja	☐ nej

Läs texten och rita det som står.



Om en tvestjärt gillar fuktiga, mörka ställen, ska du måla cirkeln svart.

Om en tvestjärt gärna bor i människoöron, ska du rita ett öra i kvadraten.

Om en tvestjärt kan försvara sig med sin tång, ska du rita en tång i rektangeln.

Om en tvestjärt har åtta ben, ska du rita ett ben i cirkeln.

Om en tvestjärtens ägg kläcks efter två veckor, ska du rita ett ägg i triangeln.

Om en tvestjärt har randiga vingar, ska du rita ränder i rektangeln.

Om en tvestjärt är ett farligt djur, ska du rita en döskalle i triangeln.

Om en tvestjärt kan flyga, ska du rita ett flygplan i kvadraten.

Vem är jag?

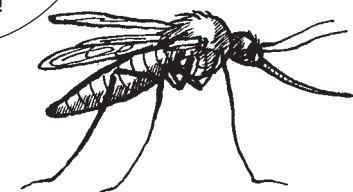
1 6 10



Jag arbetar i skogen med att bygga på min stack. Det finns gott om byggmaterial i skogen. Folk säger ibland att dom är flitiga som en myra.

4 7 9

Har du svårt att somna in? Då kanske det beror på att jag är ute på jakt efter ditt blod. Mitt envisa sjungande kan göra vem som helst tokig. Zzzzzzzzz!



3 8 12

Ser du något gul- och svartrandigt blir du kanske rädd för mig och springer. Men jag blir nöjd om jag får dela saften med dig. Annars kanske jag sticker till med min gadd.



2 5 11



Många tycker jag är äcklig! Jag som putsar mig så noga när jag ätit lite av din mat med mitt sugrör. Försök sedan att fånga mig om du kan!

Läs texten. Skriv rätt siffra i rutorna vid bilden.

- Jag har för det mesta inga vingar.
- Jag putsar mig med benen.
- Jag kan sticka dig ordentligt med min gadd.
- Jag har smala vingar.
- Jag har bra syn och flyger så fort att du inte kan fånga mig.
- Vår bostad kallas stack.
- Du kan höra ett sjungande ljud från mina vingar.
- Min bakkropp är randig i gult och svart.
- Jag älskar blod!
- Jag bygger mitt bo av barr och annat smått från naturen.
- Jag spottar på maten innan jag suger upp den med mitt sugrör.
- Jag älskar söt saft.

Nyckelpigan



Läs texten. Gör som Sebastian

när han läste om tvestjärten. Stryk under det du tycker är viktigast att veta om nyckelpigan.

Understrykningar enligt elevens eget val.

”Jungfru Marie nyckelpiga” eller ”Maria nyckelpiga” har nyckelpigorna fått heta ibland. Men naturligtvis finns det både hanner och honor bland dem, fastän det är svårt att skilja dem åt. Hanarna kan vara lite mindre än honorna, annars ser de precis likadana ut.

När honan lägger sina ägg, klistrar hon fast dem på ett blad. Gärna på ett rosenblad för där finns det ofta gott om bladlöss. Honan kan lägga mer än 200 ägg utspridda på många blad.

Inuti ägget bildas en nyckelpigelarv som försöker ta sig ut ur ägget efter en vecka. Den lilla larven ser ut som ett gråsvart, avlångt kryp.

Nyckelpigelarven äter av lössen på rosenbladet där den bor. Så många som femtio om dagen kan den orka med!

När nyckelpigan varit larv i fyra veckor är det dags för nästa utveckling. Då blir den en puppa! Nu väver larven in sig för att få lugn och ro. Man kan likna den vid ett litet och orörligt insektspaket. Efter åtta dygn som puppa börjar det röra på sig inuti paketet. Plötsligt spricker puppans hölje upp och en ny nyckelpiga tittar fram. Den sträcker ut sina vingar för att torka dem och efter några timmar börjar prickar framträda på skalet. Nu är den redo att starta sitt vuxna nyckelpigeliv med att äta sitt första skrovsmål. Gissa vad? Jo ... bladlöss! En sådan tur för nyckelpigan att det finns så många bladlöss, för varje dag behöver den ungefär lika många bladlöss som den åt under hela sitt larvliv.

Alla nyckelpigor är inte röda med svarta prickar. Det finns 60 olika arter bara i Sverige och i hela världen mer än 4 000! Den vanliga nyckelpigan har sju prickar, men det finns nyckelpigor som har så många som 22 prickar.

Nyckelpigan är en snäll skalbagge och sticks inte. Men blir den rädd kan den ge ifrån sig en illasmakande vätska. Den skarpa färgen har den fått för att varna fåglarna att den inte smakar gott. Nyckelpigan har få fiender men trots det blir den nästan aldrig mera än ett år.

Rita klart och måla

nyckelpigan. Den ska ha lika många prickar på skalet som din ålder.

Gör en egen tankekarta.

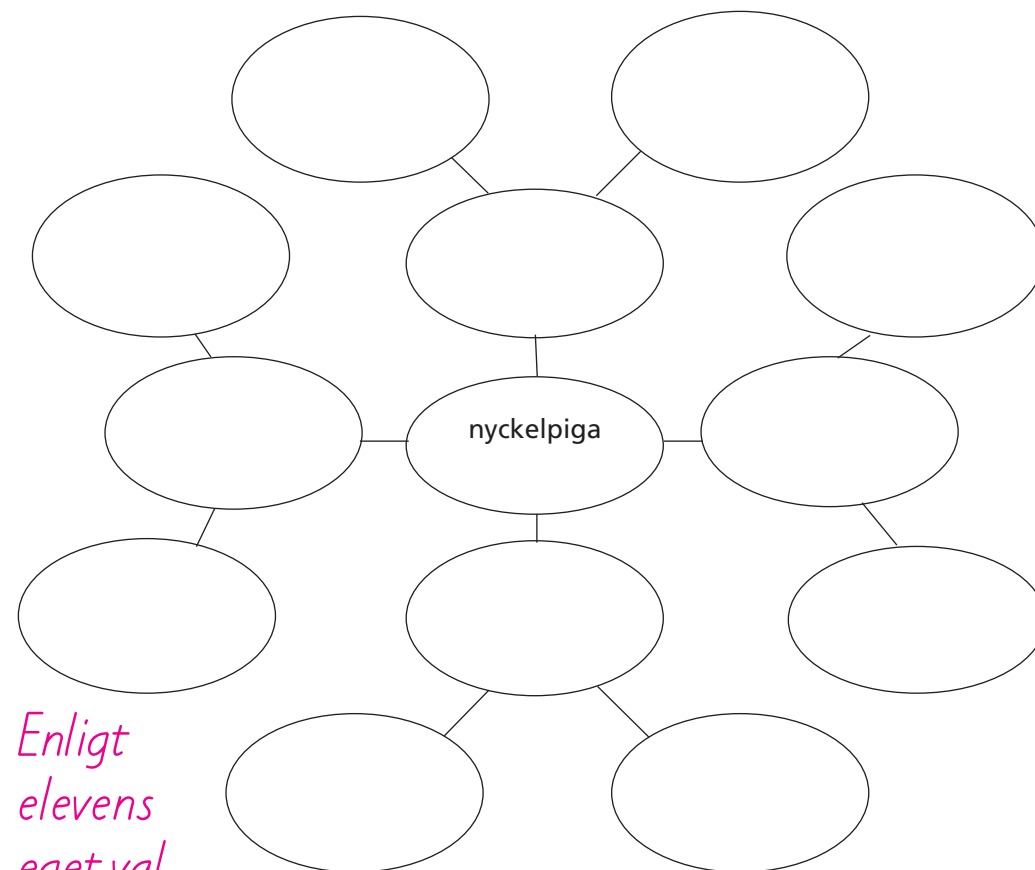
Ta hjälp av dina

understrykningar i texten om nyckelpigan.

Skriv bara ett eller två ord

i varje strålboll.

Antal prickar efter elevens ålder.



Enligt elevens eget val.

Hemliga ordet

Ringa in bokstaven framför de meningar som är rätt.

☒ I Jungfru Marie Nyckelpiga är ett namn på nyckelpigan.

L Hanen är större än honan.

A Nyckelpigelarven äter rosenblad.

☒ N Honan kan lägga mer än 200 ägg.

E Nyckelpigan är larv i fyra månader.

☒ S En puppa är ett litet, orörligt insektspaket.

F Efter åtta dygn blir puppan en larv.

☒ E Nyckelpigans älsklingsmat är bladlöss.

☒ K En nyckelpiga kan ha 12 prickar.

O Alla nyckelpigor är röda med svarta prickar.

☒ T Den skarpa färgen varnar fåglarna för dålig mat.

Vilket ord fick du? INSEKT

Lös koden genom att ringa in varannan bokstav.

Bokstäverna bildar en mening.

Skriv meningen på den tomma raden.

☒ P ☒ T ☒ I ☒ L ☒ G ☒ F ☒ A ☒ I ☒ N ☒ V ☒ J ☒ D ☒ A ☒ P ☒ G ☒ H ☒ A ☒ I ☒ R ☒ O ☒ L ☒ N ☒ Ö ☒ D ☒ S ☒ A ☒ S

Pigan jagar löss.

Bin



Tama bin hör till de insekter som bygger samhällen, precis som myrorna. Ett samhälle med tambin kan innehålla så många som 70 000 arbetsbin, 500 drönare och en drottning. Som du hör av namnen så har bina olika uppgifter.

Arbetsbina sköter allt arbete i kupan och samlar in pollen och nektar från blommor. Ett bis liv är ganska kort och väldigt inrutat. Det första biet får göra är att städa i kupan och mata larver. Sedan får biet ta hand om all honung som kommer dit och även göra vax. Det finns vaxkörtlar på biets bakkropp som utsöndrar vax. Biet tuggar vaxet och gör fina sexkantiga celler som fogas ihop med varandra till stora vaxkakor.

Därefter får biet göra värnplikt som vaktbi ett tag. För att kunna göra det är de utrustade med en gadd för att försvara kupan mot inkräktare. När en människa blir stucken fastnar biets gadd i huden och biet dör. Man kan förstås få rejält ont av ett bistic, men bistic är bara farligt för människor som är allergiska mot dem.

Till sist kommer så det slutliga arbetet ute på fältet för bina. Det är då de ska samla in pollen och nektar för transport hem till kupan. För att kunna sköta sina uppgifter ute bland blommorna, är de utrustade med en sugsnabel, pollenkorgar på bakbenen och en honungsmage. Bina kan tala om för varandra var nektarn finns att hämta genom en särskild dans. Av dansen förstår bina både hur långt bort de ska leta och i vilken riktning de ska flyga för att hitta rätt. Väl hemma i kupan ska nektarn göras till honung.

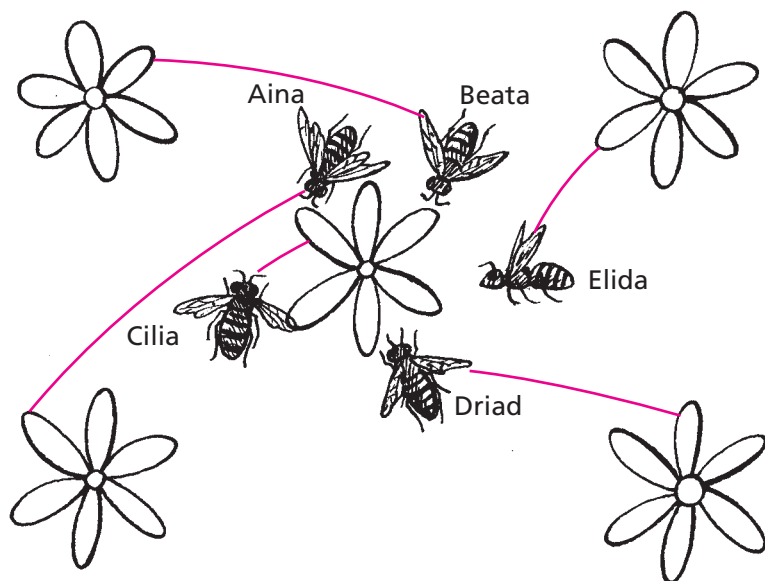
Drönarna saknar möjlighet att hjälpa till med insamlingen av honung och har inte heller någon gadd. Deras enda uppgift är att befrukta drottningen. Det är kring drottningen som allt i kupan kretsar. Hennes uppgift är att lägga alla ägg som ska bli nya bin. Hon parar sig bara en gång i livet, men då med flera drönare och sedan lägger hon ägg i 2–3 år. När ett av de nya bina blir en ny drottning, flyttar den gamla drottningen ifrån kupan och tar med sig en hop av arbetsbin för att bilda ett nytt samhälle. Det kallas att bina svärmar. En svärm kan klumpa ihop sig i ett närliggande träd och då tar biodlaren hand om den och ger den en ny kupa.

Biet har varit människans husdjur i cirka femtusen år. Förr hade man bina mest för den söta honungens skull. I dag behövs bina mer som befruktare (pollinerare) till fruktträd, buskar, blommor.

Blomjakten

Läs texten. Dra streck till rätt blomma.

Måla blommorna i färger du gillar.



Om bin bygger samhällen, flyger Aina till blomman längst ner till vänster.

Om bikupan kan ha flera drottningar, flyger Aina till blomman i mitten.

Om alla bin gör samma saker, flyger Beata till blomman längst upp till höger.

Om bin kan tillverka vax själva, flyger Beata till blomman längst upp till vänster.

Om vaxkakans celler är åttkantiga, flyger Cilia till blomman längst ner till höger.

Om bin dör när de sticker en människa, flyger Cilia till blomman i mitten.

Om bin är utrustade med en sugsnabel, flyger Driad till blomman längst ner till höger.

Om drönarna hjälper till med insamlingen av nektar, flyger Driad till blomman längst upp till höger.

Om den nya drottningen i kupan måste flytta, flyger Elida till blomman längst ner till vänster.

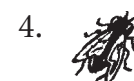
Om bin dansar när de vill tala om var nektar finns, flyger Elida till blomman längst upp till höger.

Insektskryss

1. Skalbagge med svarta prickar.



3. Nyckelpigan är en sådan.



5. Ger oss honung.

6. Högt träd med långa barr.

7. Är randig och sticks med gadd.

8. Har tvestjärten längst bak på sin kropp.

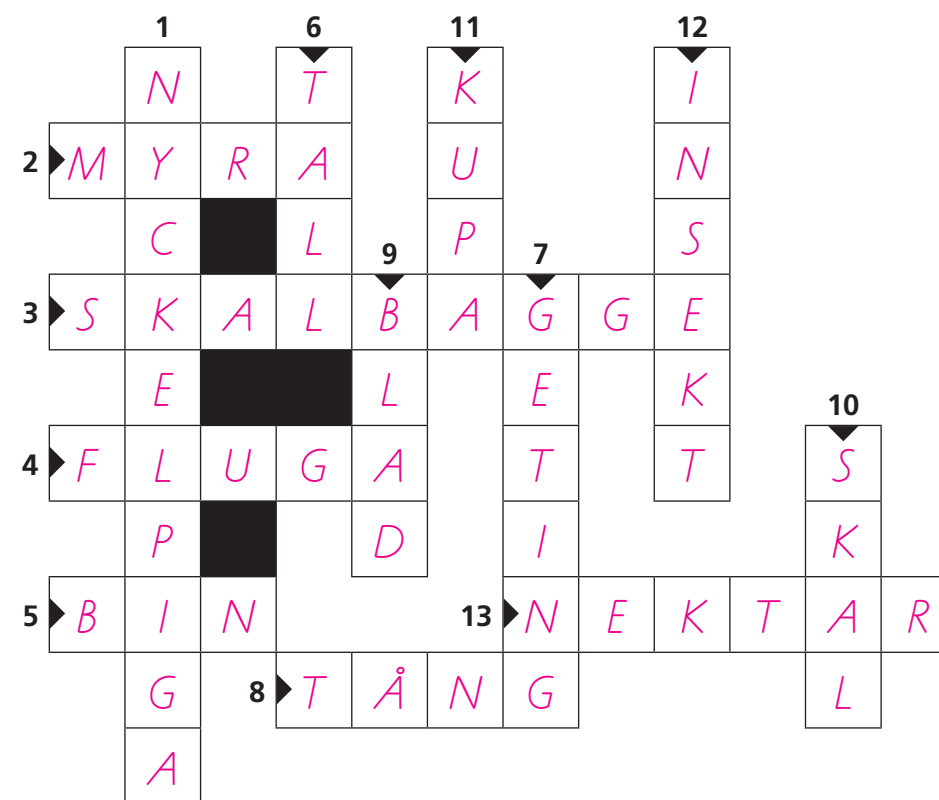
9. Lusen trivs på rosens ...

10. Döljer nyckelpigans vingar.

11. Binas bostad.

12. En sådan är ett sexbent litet djur.

13. Finns gömt inuti blomman.



Att flyga



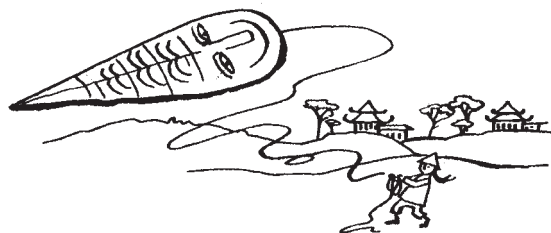
1. Av alla flygande djur på jorden är fåglarna de som flyger snabbast och längst.

Vingarna hos en fågel ska både kunna lyfta fågeln upp i luften och fungera som motor. Stjärtfenorna använder fågeln till att styra och bromsa.

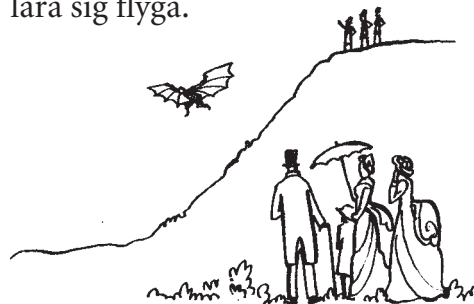
För att orka flyga måste fågeln ha kraftiga muskler som driver vingarna. De musklerna brukar ofta utgöra en tredjedel av fågelns vikt.

Fåglar med långa vingar behöver inte flaxa så mycket. De är duktiga på att segelflyga långa sträckor utan att använda sina muskler så mycket.

Fåglar med korta vingar är duktiga på att flaxa och kan därför snabbt komma upp i hög fart. De kan också lättare flyga i snåriga skogar utan att vingarna slår emot något. Människor har alltid beundrat fåglarnas förmåga att flyga. Fastän vi människor har uppfunnit de mest märkliga maskiner att flyga med, är fåglarna fortfarande överlägsna.



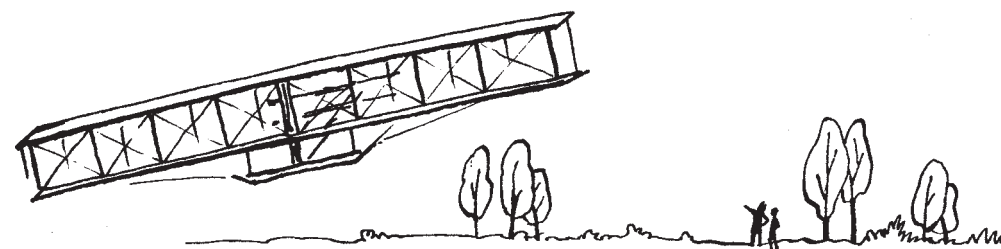
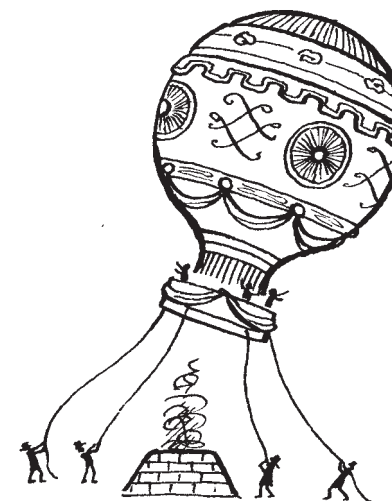
2. För mer än 2 000 år sedan lärde sig kineserna att göra drakar som kunde flyga. Drakarna tillverkade man av papper och pinnar. Mest användes de här drakarna för nöjes skull, men det här var ändå människans första steg mot att lära sig flyga.



3. Många hundra år senare började folk tillverka vingar som liknade fåglarnas. Man tänkte att eftersom fåglarna kan flyga så lätt, borde även en människa kunna flaxa och flyga i väg.

Uppfinnare gjorde alla möjliga sorts vingar, men att flaxa och lyfta från marken lyckades inte. Därför klättrade de upp i torn och hoppade sedan ut i luften. De tänkte sig att de då lättare skulle få luft under vingarna och kunna flaxa i väg som en fågel. Det lyckades inte heller och många som försökte sig på att flyga slog ihjäl sig.

4. På 1700-talet upptäckte bröderna Montgolfier att en ballong fylld med varm luft kunde flyga. Bröderna fortsatte att experimentera med allt större ballonger fyllda med varm luft. I en ballong skickade man upp ett får, en anka och en tupp. Till sist lyckades man göra en så stor ballong att den kunde lyfta två människor upp i luften. Nu kunde människorna flyga på riktigt. Ett problem med ballongerna var att de var svåra att styra. De kunde ju bara åka åt det håll vinden blåste.

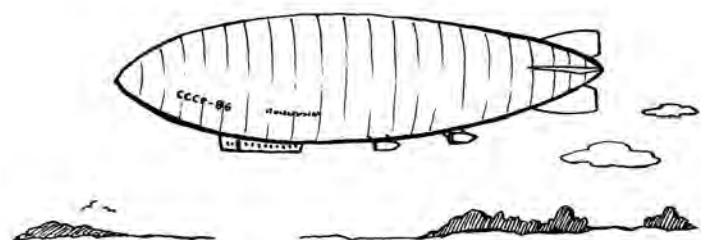


5. Folk försökte nu åter att flyga med vingar. Man ville kunna flyga dit man själv hade bestämt. Det gjordes många olika försök med märkliga flygplan. Flera lyckades göra små skutt upp i luften. Ett fladdermusliknande flygplan lyckades till och med flyga 300 meter innan det kraschade. 1903 byggde bröderna Orville och Wilbur Wright ett flygplan med en liten bensinmotor.

Flygplanet fick heta Flyer 1 och det lyckades flyga och landa tre gånger. Den allra första flygningen var 52 meter lång. Vid den fjärde flygningen misslyckades landningen och planet kraschade. Ändå räknas det här som en stor framgång eftersom man nu hade lärt sig tekniken för att kunna flyga på riktigt, dit man själv ville och dessutom landa utan att krascha.

Kryssa för det som är sant.

- | | |
|---|---|
| ☐ Flugor är det djur som flyger snabbast. | ☒ Vissa som hoppade från torn för att kunna flyga slog ihjäl sig. |
| ☒ Fåglar använder stjärtfenorna till att styra och bromsa. | ☒ Det går att göra ballonger med varm luft som kan flyga. |
| ☐ Fåglar med korta vingar är duktiga på att segelflyga. | ☒ Varmluftsbullonger var svåra att styra. |
| ☒ Fåglar med korta vingar är duktiga på att flaxa. | ☐ Bröderna Montgolfier gjorde världens första flygplan. |
| ☒ För mer än 2 000 år sedan gjorde kineser drakar som kunde flyga. | ☒ Ett fladdermusliknande plan kunde flyga 300 meter. |
| ☐ Några människor som gjorde vingar att flaxa med lyckades flyga över 200 meter. | ☐ Bröderna Wright gjorde världens första jetflygplan. |
| | ☒ Bröderna Wrights plan hade en liten bensinmotor. |



6. Varmluftsbullonger var billiga att flyga med. För att hålla luften i ballongen varm behövdes ganska lite bränsle. Men de var väldigt svåra att styra, eftersom de flög dit vinden blåste.

Därför började den tyske greven Ferdinand von Zeppelin tillverka avlånga bullonger av lufttät väv. Sådana här bullonger fick heta zeppelinare. Zeppelinarna hade ett skelett av metall för att de skulle bli stadiga. Under bullongen fanns en kabin för passagerarna och piloten. Riktigt stora zeppelinare kunde ha flera olika rum i kabinen, till exempel sovrum, badrum, matsal och styrhytt. Under zeppelinaren fanns det också några motorer med propellrar, som drev luftskeppet framåt. Längst bak på zeppelinaren satt vingar, som gjorde att den gled stadigare fram genom luften och blev lättare att styra.

I stället för varm luft, fyllde man bullongen med vätgas eller heliumgas.

Det gjorde att bullongen blev lättare än luft och därför kunde flyga, precis som en gasbullong som man kan köpa på ett tivoli eller en marknad.

Zeppelinarna blev väldigt populära. De kunde flyga långa sträckor utan att fylla på bränsle och de kunde ta med sig tunga laster. Det kunde ta tre dagar att flyga mellan Europa och Amerika. Det räknades som väldigt snabbt, eftersom det kunde ta flera veckor att åka med fartyg.

I början av maj år 1937 flög den enormt stora zeppelinaren Hindenburg över Atlanten. Den kunde flyga med en hastighet av 135 kilometer i timmen. Hindenburg var 245 meter lång och 41 meter i diameter. Bullongen var fylld med mer än 200 000 kubikmeter vätgas. Det är mer gas än vad som ryms i 1 000 klassrum. Hindenburg kunde ta en last på mer än 100 ton. Det är nästan lika tungt som 100 bilar.

Den sjätte maj kom Hindenburg fram till slutmålet i Amerika, men just när den skulle gå in för landning tändes vätgasen av en gnista och hela zeppelinaren exploderade i ett hav av eldslågor. Av de 97 människorna som fanns ombord dog 35. Den här händelsen gjorde att folk inte längre ville åka med zeppelinare. Man tyckte att det var alltför farligt med sådana här luftskepp.

Svara på frågorna.

På vilket sätt var zeppelinare bättre än varmluftsbullonger?

Zeppelinarna gick att styra.

Hur lång tid kunde det ta för en zeppelinare att åka mellan Europa och Amerika?

Det kunde ta tre dagar.

Varför slutade man att använda zeppelinare?

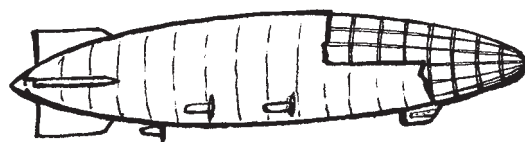
När zeppelinaren Hindenburg exploderat ville folk inte längre flyga med zeppelinare.

Skriv text till bilderna.

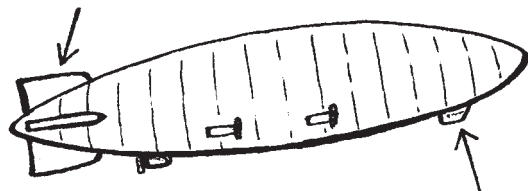


Förslag:

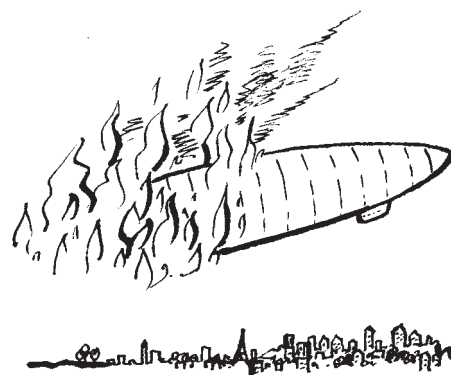
Varmluftballonger var
svåra att styra.



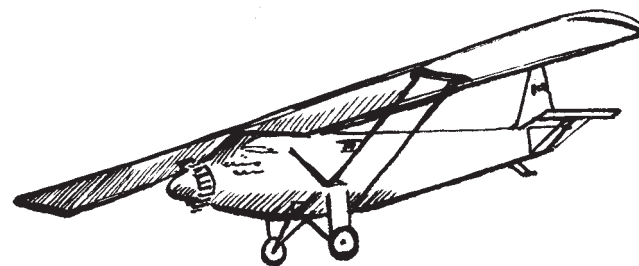
Zeppelinare byggdes
av ett metallskelett
som täcktes av väv.



Under zeppelinaren
fanns en kabin för
passagerare. Längst bak
satt vingar.

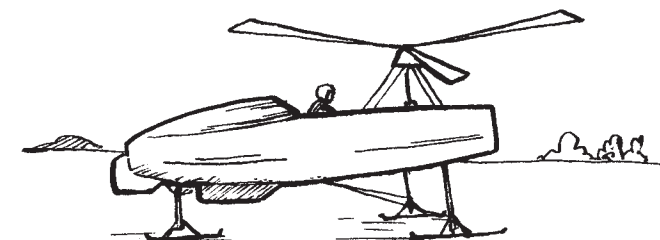


När Hindenburg
skulle landa tändes
vätgasen av en gnista
och zeppelinaren
exploderade.



7. En av världshistoriens mest kända flygare hette Charles Lindberg. Han var amerikan, men hans föräldrar kom ursprungligen från Sverige.

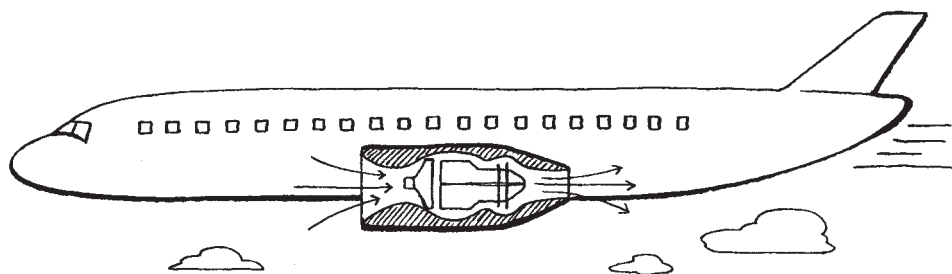
År 1927 lyckades Charles Lindberg flyga ensam över hela Atlanten. Flygningen från New York till Paris tog 33 timmar och 30 minuter. Totalt flög han 580 mil. För att kunna flyga så långt var planet fullastat med bensin. Charles satt inklämd bakom en stor bensintank. Därför var han tvungen att ha ett periskop för att kunna se framåt.



8. År 1907 lyckades den första helikoptern flyga. Den lyfte 30 centimeter och höll sig flygande i 20 sekunder. Efter det störtade helikoptern och kraschade i bitar.

Sedan skulle det dröja nästan 50 år innan det byggdes helikoptrar som man fick någon nytta av. Nuförtiden används helikoptrar bland annat som ambulanser och till att rädda folk från sjunkande fartyg. Polisen använder helikoptrar till trafikövervakning och till att leta efter försvunna personer.

Att helikoptrar har blivit så populära beror på att de kan flyga både framåt, bakåt och åt sidan. Dessutom kan de stå alldeles stilla i luften. Det kallas att hovra. Medan ett flygplan behöver en stor landningsbana för att starta och landa, kan en helikopter till och med landa på ett litet, platt hustak.



10. Längre drevs flygplan framåt med en eller flera propellrar. Men under andra världskriget uppfanns jetmotorn. Ett snabbt propellerplan kunde på den tiden flyga 600 kilometer per timme, medan ett jetflygplan kunde flyga nästan 1 000 kilometer per timme. (En bil brukar köra 90 kilometer per timme på större vägar.)

Längst fram i en jetmotor kommer luft in. Luften trycks ihop och blandas med bränsle. I förbränningskammaren börjar luft- och bränsleblandningen brinna, nästan explodera. Avgaserna sprutar då med väldigt hög hastighet bakåt i jetmotorn och de sprutande avgaserna driver flygplanet framåt.

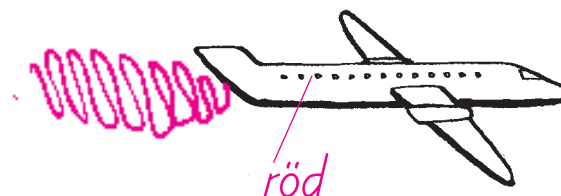
Men hjälp av jetmotorer kunde planen flyga allt snabbare. I dag kan flygplan flyga över 2 000 kilometer per timme. Nästan alla passagerarplan och militärflygplan är nuförtiden utrustade med jetmotor.

Läs frågorna. Ringa in det svar som är rätt.

- Vilket land kom Charles Lindbergs föräldrar från? Sverige Norge
- Vad flög Charles Lindberg ensam över? Nordpolen Atlanten
- Var startade Charles Lindbergs flygning? London New York
- Var slutade flygningen? Paris Stockholm
- Hur länge lyckades den första helikoptern flyga? 20 sekunder 20 minuter
- Vad kallas det att stå stilla i luften? hovra sjunta
- Vad är det som kommer in längst fram i en jetmotor? flygbensin luft
- Är propellerplan snabbare än jetplan? ja nej

Flygkoden

Byt ut siffrorna mot bokstäver.
Läs texten och rita färdigt bilden.



A=1	B=2	D=3	E=4	F=5	G=6
H=7	I=8	K=9	L=10	M=11	N=12
O=13	P=14	R=15	S=16	T=17	U=18
V=19	Y=20	Å=21	Ä=22	Ö=23	

Måla

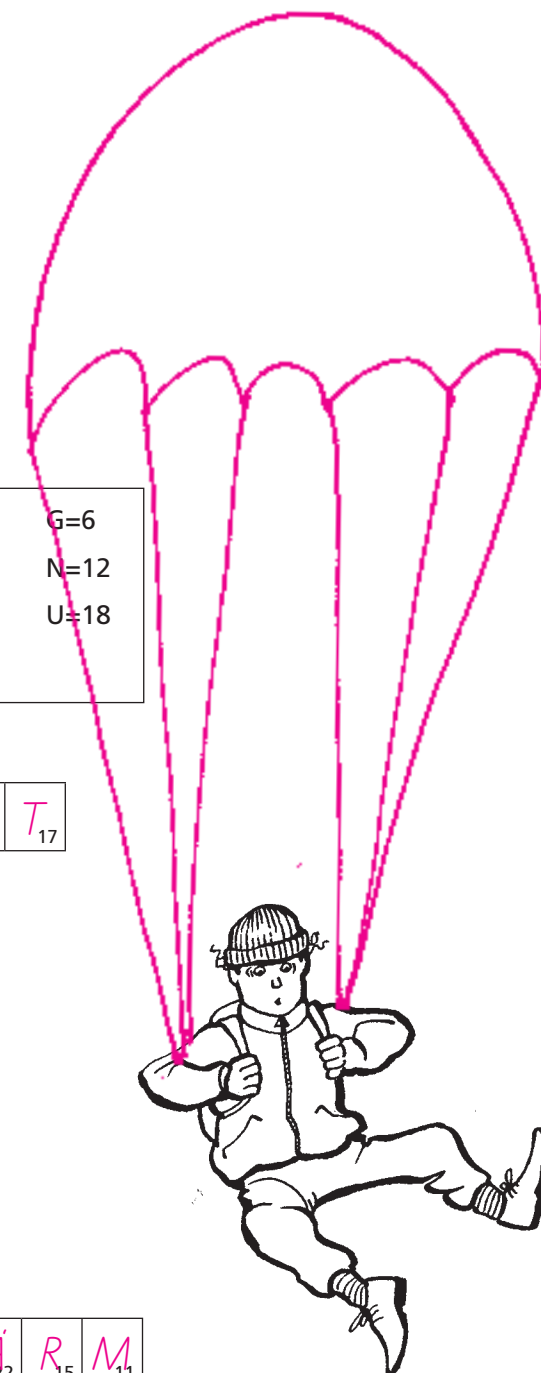
F ₅	L ₁₀	Y ₂₀	G ₆	P ₁₄	L ₁₀	A ₁	N ₁₂	E ₄	T ₁₇
R ₁₅	Ö ₂₃	T ₁₇	T ₁₇						

Måla

R ₁₅	Ö ₂₃	K ₉	B ₂	A ₁	K ₉	O ₁₃	M ₁₁
P ₁₄	L ₁₀	A ₁	N ₁₂	E ₄	T ₁₇		

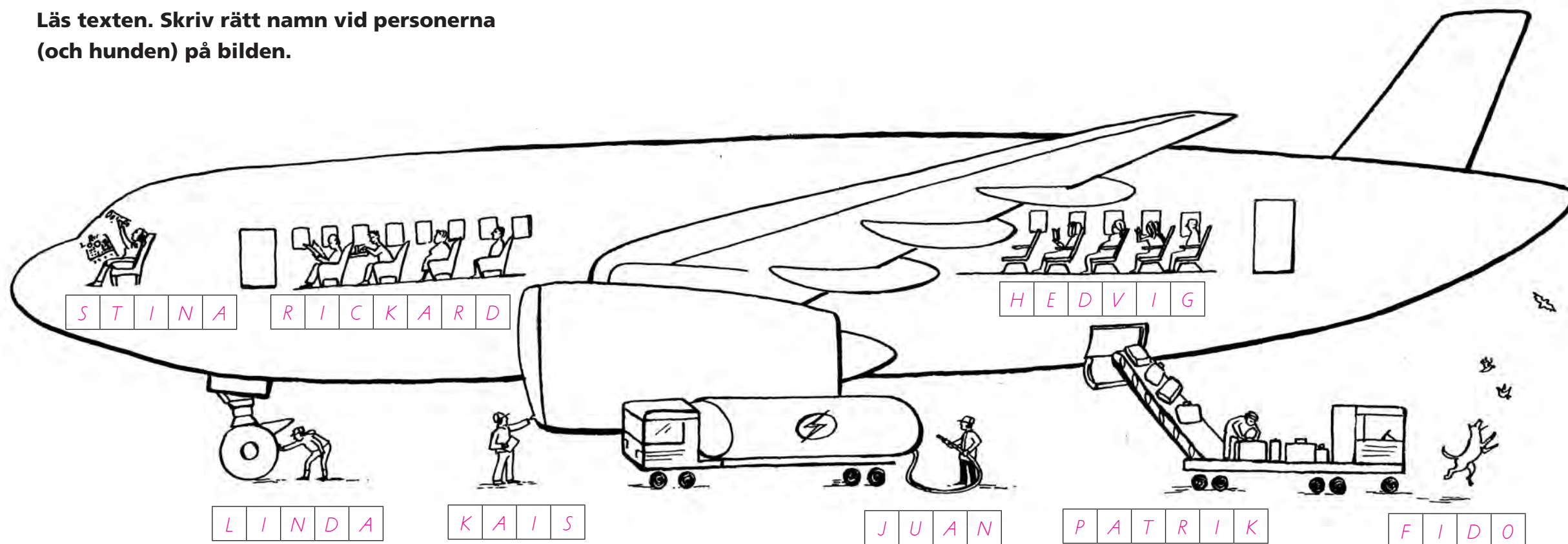
Rita

E ₄	N ₁₂	F ₅	A ₁	L ₁₀	L ₁₀	S ₁₆	K ₉	Ä ₂₂	R ₁₅	M ₁₁		
Q ₁₃	V ₁₉	A ₁	N ₁₂	F ₅	Ö ₂₃	R ₁₅	M ₁₁	A ₁	N ₁₂	N ₁₂	E ₄	N ₁



Passagerarflygplanet

Läs texten. Skriv rätt namn vid personerna (och hunden) på bilden.



Hedvig har köpt en ganska billig biljett. Stolarna i ekonomiklass står tätt, men Hedvig trivs bra ändå. Nu väntar hon spánt på att planet ska lyfta.

Rickard har vunnit på lotteri och har därför köpt en biljett till första klass. Det finns gott om plats för benen och fåtöljerna är skönare. Det går dessutom snabbt om man vill ha något att äta och det tycker Rickard är bra eftersom han är hungrig nästan jämt.

När flygplanet ska landa fälls landningsstället. När flygplanet flyger upp i luften fälls landningsstället in i vingarna igen. På landningsstället finns flygplanets hjul. En dator i flygplanet ser till att det är rätt lufttryck i däck, men Linda kontrollerar att det inte finns några sprickor.

Det lilla rummet som man styr planet från, kallas cockpit. Där sitter Stina, som är pilot. Stina älskar att flyga, särskilt sådana här jättestora plan.

Det finns två stora jetmotorer, en på varje vinge. När motorerna startar blir det ett förskräckligt oljud och eldslågor slår ut när piloten gasar på. Just nu är jetmotorerna avslagna och Kais, som är flygplanstekniker, kontrollerar att de fungerar som de ska.

Längst ner finns flygplanets lastrum. Patrik håller just nu på att lasta in alla väskorna. Några väskor verkar väldigt tunga.

I flygplanets vingar sitter bränsletankarna. Utan bränsle kan inte flygplanet starta. Juan är den som tankar planet. Han har kört fram en stor tankbil och med hjälp av en slang fyller han på flygbränsle så att det ska räcka.

Fido har ett viktigt jobb. Han ska jaga bort fåglar så att de inte fastnar i flygplanets motorer, när planen ska starta eller landa.

Läs meningarna.

Skriv H om svaret är helikopter.

Skriv P om svaret är passagerarflygplan.

Skriv Z om svaret är zeppelinare.

En stor propeller får den att lyfta. H

Eldslågor slår ut när piloten gasar på. P

Den kunde vara över 200 meter lång. Z

Det behöver en lång bana för att kunna starta och landa. P

Den började tillverkas av den tyske greven von Zeppelin. Z

Det brukar ofta ha en jetmotor under varje vinge. P

Den används till att rädda folk från sjunkande fartyg. H

Den kan flyga baklänges. H

Den är fylld med gas. Z

Hindenburg var en sådan. Z

Det kan fälla ut landningsställ. P

Den kan hovra i luften. H

Den har en liten propeller längst bak. H

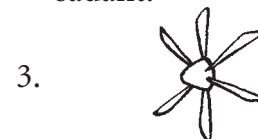
Den är täckt av lufttät duk. Z

Det har bränsletankar i vingarna. P

Flygkryss

1. Kan flyga baklänges.

2. Hög byggnad. Vissa tog på sig vingar och hoppade från ett sådant.

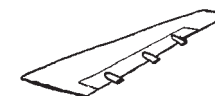


4. Stå still i luften.

5. Bröderna Wright byggde ett flygplan med en liten ----- som drevs med bensen.

6. Förare i flygplan.

7.



8. En sorts motor som finns på de flesta moderna passagerarflygplan.

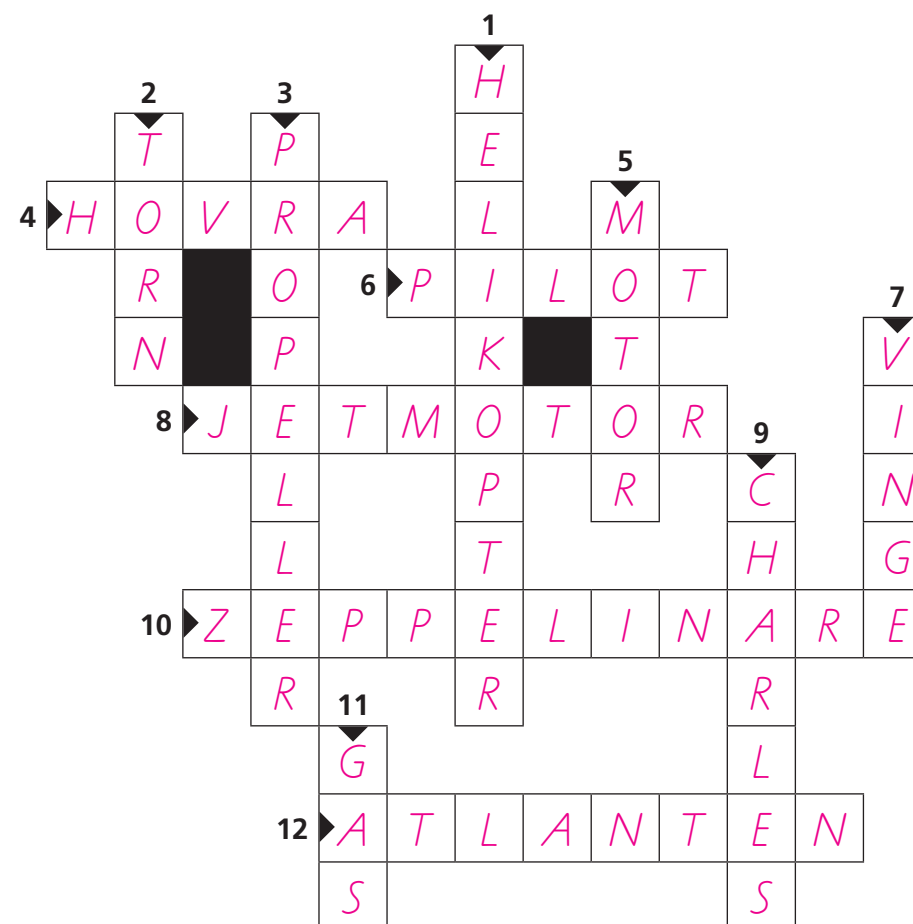
9. Han flög ensam över Atlanten.

10.

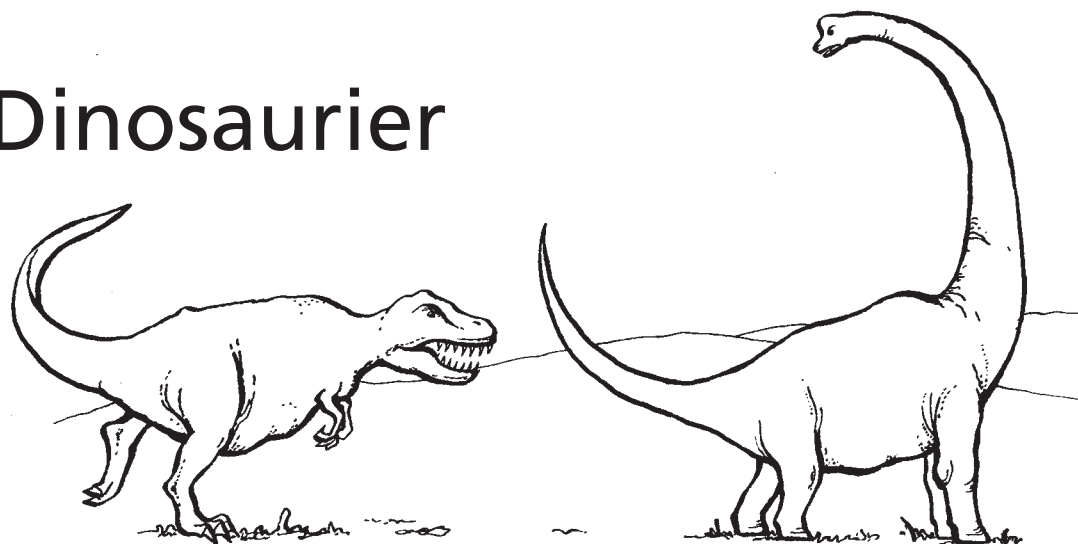


11. Luftskeppet Hindenburg var fyllt med vät---.

12. Havet som Lindberg flög ensam över.



Dinosaurier



Tänk att dinosaurierna har funnits på jorden mer än 600 gånger längre tid än människan! Det är så lång tid att det är svårt att föreställa sig. När vi läser och talar om dinosaurier är det lätt att tro att de fanns på jorden en tid och sedan försvann, men då ska du veta att det var en mycket, mycket lång tid som jorden var dinosauriernas hem. Inga andra djurgrupper har levat så länge som 160 miljoner år.

Under den här långa tidsrymden hände mycket med jorden och med dinosaurierna. Några av dem utvecklades till de största och starkaste djur vi känner till, medan andra inte var särskilt stora och knappast skulle ha skrämt upp oss om vi mött dem i dag. Det fanns dinosaurier som inte var större än en höna och bara vägde något kilo.

Vi brukar dela in dinosaurierna i två stora grupper, växtätare och köttätare.

Växtätande dinosaurier behövde sina långa halsar för att nå upp till trädtopparna och maten. Deras stora kroppar rymde en stor mage och långa tarmar, för att kunna ta vara på all näring som den behövde. Det behövdes tusentals kilo växter för att hålla de enorma djuren vid liv. Som skydd mot köttätarna utvecklade växtätarna sköldar, tjock pansarhud och horn.

Köttätarna åt bland annat de jättelika växtätarna. En del av dem gick på bakbenen och var inte så snabba på grund av sin tyngd. De var utrustade med farliga klor på både fram- och bakben. Deras huvuden var stora för att få plats med långa käkar som var kantade med stora, vassa, knivskarpa tänder. Halsen var kort och kraftig för att de skulle kunna slita loss stora köttstycken från sitt bytesdjur.

Så hände det plötsligt att dinosaurierna och många andra varelser dog ut för 65 miljoner år sedan. Varför det blev så vet ingen riktigt säkert. Kanske blev klimatet på jorden kallare så att de frös ihjäl. Kanske fanns det inte tillräckligt med föda för de växtätande dinosaurierna så att de svalt ihjäl. Då fanns det inte heller tillräckligt med mat åt köttätarna.

En del forskare tror att en enorm meteor kan ha träffat jorden. När det hände bildades ett väldigt stofmoln som täckte jorden och hindrade solstrålarna från att nå fram. Under dessa förhållanden kunde inga dinosaurier leva.

Vem säger vad?

Läs texten. Skriv V i rutan om texten passar in på växtätare. Skriv K i rutan om den passar in på köttätare.

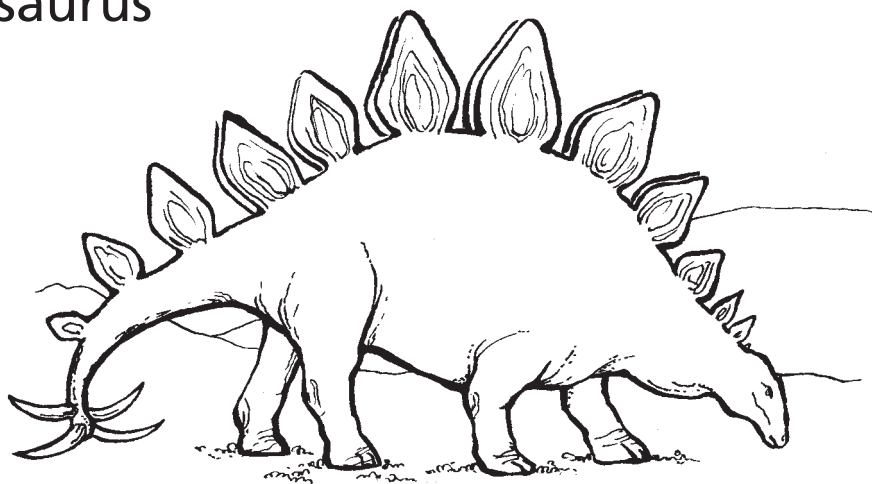
- ☒ Jag behöver lång hals för att komma åt maten.
- ☒ Jag har horn och pansarhud som skydd mot mina fiender.
- ☐ Mina knivskarpa tänder är bra att ha när jag äter.
- ☒ Utan mina långa tarmar och stora mage skulle jag svälta ihjäl.
- ☐ Jag springer snabbt ikapp mitt byte.
- ☐ Med mina farliga klor fångar jag mitt byte.

Fundera ut ett svar på frågan!

Du kan läsa om tre olika anledningar till varför dinosaurierna dog ut. Vilket av förslagen tror du mest på?

Enligt elevens eget val (se text längst upp på sidan; klimat, föda, meteor).

Stegosaurus



Stegosaurus betyder taködlar. Det namnet fick den för att man för länge sen trodde att plattorna låg som takplattor på ryggen. Men nu tror man att den hade en dubbel rad av trekantiga plattor som stod upprätt längs ryggen. Plattorna kunde Stegosaurusen vända mot solen för att värma sig eller få svalka av i vinden. Det är möjligt att plattorna också användes som försvar mot köttätande dinosaurier. Annars satt försvaret längst ut på svansen i form av fyra vassa, horntäckta taggar. Taggarna var cirka en meter långa och när svansen svängde från sida till sida kunde den orsaka allvarliga skador på fienden.

En Stegosaurus var 7–9 meter lång och 3,5 meter hög. Den vägde lika mycket som 2 stora bilar, ungefär 2 ton. Den såg betydligt farligare ut än vad den var. Huvudet var litet jämfört med den stora kroppen och de smala käkarna slutade i en mun som liknade en näbb. Tanderna var små och trubbiga och den svalde små stenar som hjälpte den att mala sönder maten. Maten bestod mest av låga ormbunksväxter.

Brachiosaurus

Den dinosaurie som kallades Brachiosaurus, armödlar, var stor som ett fyravåningshus. Armödlar fick den heta för att frambenen var större än bakbenen. Annars skulle den inte ha orkat bära upp den stora kroppen. Den vägde ungefär lika mycket som 70 stora bilar, cirka 70 ton. Det är ungefär som en stor blåval.

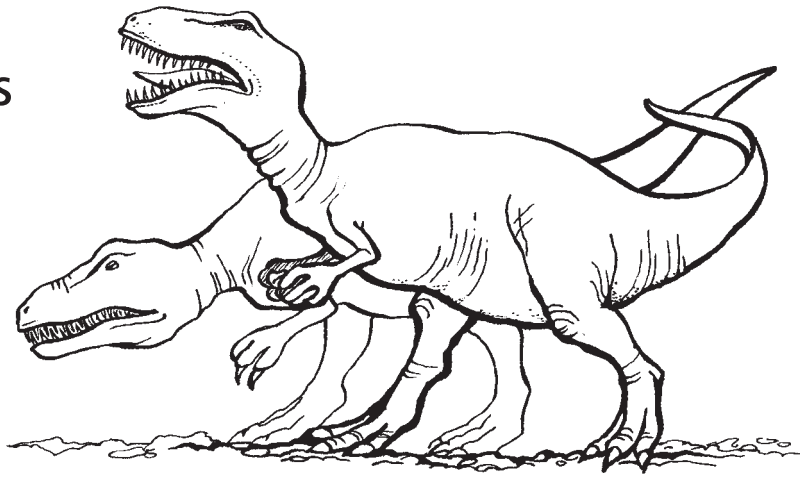
En Brachiosaurus var nästan lika lång från svansspets till huvud som en 25-meters simbassäng. Den liknade vår tids giraff väldigt mycket och kunde nå till trädtopparna, 15 meter upp i luften. Det var tur det, för då kunde den nå dit ingen annan dinosaurie kom åt att äta. Den måste äta ofantliga mängder hela tiden för att inte svälta ihjäl. Men Brachiosaurusen hade bara små pinnlika tänder, vilket gjorde det svårt för den att tugga bladen. Därför svalde den också stenar som hjälpte till att mala maten i magen.



Sätt kryss för det som är sant.

- ☐ Stegosaurus betyder takpanna.
- ☒ Brachiosaurus betyder armödlar.
- ☒ Stegosaurusen hade trekantiga plattor på ryggen.
- ☐ En Brachiosaurus hade större bakben än framben.
- ☒ Stegosaurusen kunde värma sig med hjälp av ryggplattorna.
- ☒ Brachiosaurusen vägde ungefär lika mycket som 70 bilar.
- ☐ En Stegosaurus vägde lika mycket som 10 bilar.
- ☐ Brachiosaurusen hade kraftiga tänder.
- ☒ Stegosaurusen hade fyra stora, vassa taggar längst ut på svansen.
- ☒ En Brachiosaurus måste äta hela tiden för att inte svälta ihjäl.
- ☒ Stegosaurusens tänder var små och trubbiga.
- ☐ Stegosaurusens försvar satt på huvudet.
- ☒ Brachiosaurusen kunde nå trädtopparna på 15 meters höjd.
- ☒ Stegosaurusen och Brachiosaurusen svalde små stenar som hjälpte till att mala sönder maten.

Allosaurus



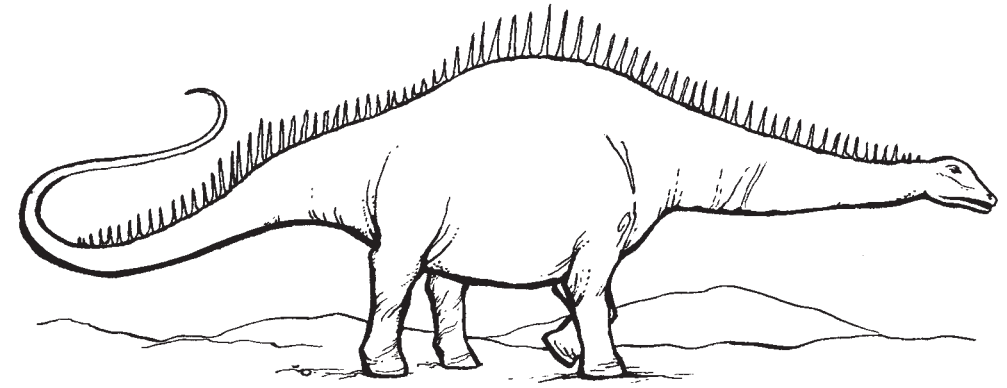
Allosaurusen var en mycket effektiv best. Den var den tidens största och starkaste rovdjur, cirka 11 meter lång, tills Tyrannosaurusen dök upp 50 miljoner år senare.

Den kunde röra sig snabbt på sina kraftiga bakben. Frambenen var små med tre kloförsedda fingrar. Det 1 meter långa huvudet hölls framåtriktat och med hjälp av den långa, styva svansen lyckades den hålla kroppen i balans. Käkarna var kraftiga med stora, sågtandade tänder. De fungerade som köttknivar när de fördes fram och tillbaka och slet sönder bytesdjuret. Allosaurus levde och jagade tillsammans i flockar, som vår tids lejon gör.

Diplodocus

Diplodocusen var en av de längsta dinosaurier som vi känner till, 28 meter. Den såg lustig ut med sin långa svans och med ett litet huvud längst upp på halsen. För att kunna äta ur träden krävdes en hals som var stark, lätt och rörlig åt alla håll, inte så olik en modern lyftkran. I munnen satt en rad smala tänder i käkarnas framparti. De användes som kratta för att samla in barr och löv i munnen. Eftersom den inte kunde tugga, svalde den allt den rafsade i sig helt.

Den enorma kroppen bars upp av ben som liknade kraftiga pelare. Därför fick den namnet Diplodocus, som betyder dubbel balk. Kroppen var trots sitt utseende perfekt, eftersom den kunde stå på bakbenen när den åt ur träden. Svansen var viktig för att den skulle kunna hålla balansen när den reste på sig.



När en Diplodocus hotades av en köttätande dinosaurie använde den sin långa svans och gav sin motståndare rejäla pisksnärtar som nog kunde kännas ordentligt.

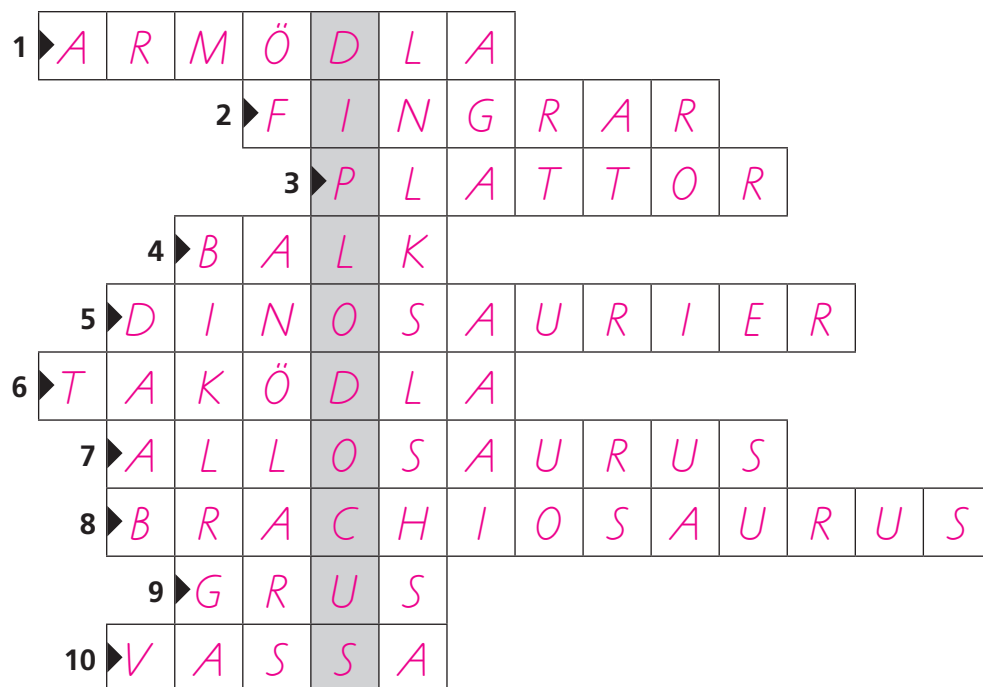
Läs frågorna. Ringa in ja eller nej.

1. Allosaurusen var den tidens största och starkaste rovdjur. ☒ ja ☐ nej
2. Diplodocusen var en av de längsta dinosaurier som vi känner till. ☒ ja ☐ nej
3. En Allosaurus kunde bli 28 meter lång. ☐ ja ☒ nej
4. Diplodocusen hade stort huvud och kraftig hals. ☐ ja ☒ nej
5. Diplodocusens kropp bars upp av ben som liknade pelare. ☒ ja ☐ nej
6. Allosaurusens framben hade fem kloförsedda fingrar. ☐ ja ☒ nej
7. Allosaurusens käkar var kraftiga med stora, sågtandade tänder. ☒ ja ☐ nej
8. Diplodocusens hals kan liknas vid en lyftkran. ☒ ja ☐ nej
9. Diplodocusen hade kraftiga tänder i käkarnas framparti. ☐ ja ☒ nej
10. Allosaurusen levde och jagade i flock. ☒ ja ☐ nej
11. Diplodocus betyder bubbel balk. ☒ ja ☐ nej
12. Allosaurusen hade en lång styv svans. ☒ ja ☐ nej

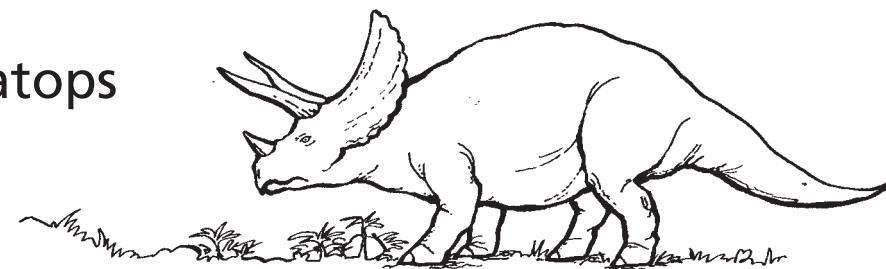
Dinosauriekryss

Skriv rätt ord vågrätt i ordkrysset. Då får du namnet på en dinosaurie i de lodräta, skuggade rutorna.

1. Betyder brachiosaurus namn på svenska.
2. Allosaurusen hade tre kloförsedda ...
3. Satt i dubbel rad längs stegosaurus rygg.
4. Diplodocus betyder dubbel ...
5. De har funnits på jorden 600 gånger längre tid än människan.
6. Stegosaurus betyder ...
7. De levde och jagade i flockar, som vår tids lejon gör.
8. Den var nästan lika lång som en 25-meters simbassäng.
9. Annat namn för små stenar.
10. Köttätarnas tänder var sågtandade och ...



Triceratops



En Triceratops gick alltid på alla fyra ben och liknade nästan en noshörning. Triceratops betyder ansikte med tre horn. Den hade tre horn på huvudet och en nacksköld av ben som skyddade den mot anfall. Två av hornen som satt i pannan, var cirka 1 meter långa. Ett horn satt på nosen. Den kunde sprätta upp buken på ett större djur som stod lutad över den. Nackskölden kan samtidigt ha hindrat köttätarna från att slita loss köttstycken ur nacken på den.

Triceratopsen var en stor och tung dinosaurie, men kunde ändå röra sig snabbt korta sträckor. Den levde i stora hjordar och betade växter som den klippte sönder med sina starka tänder.

Triceratops kunde väga mer än 6 ton, vara 9 meter lång och cirka 3 meter hög. Skallen, från nosen till slutet av kragen, mätte 3,5 meter.

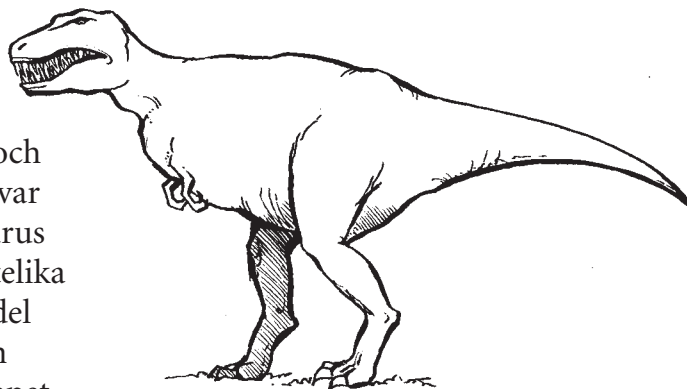
Den var en av de allra sista dinosaurierna som levde på jorden.

Stryk under det som är rätt.

1. En Triceratops liknade en giraff.
noshörning.
flodhäst.
2. En Triceratops hade tre horn i nacken.
två små horn i pannan och ett större på nosen.
tre horn på huvudet och en nacksköld av ben.
3. En Triceratops var stor och tung men kunde ändå röra sig snabbt.
och gick väldigt långsamt.
och höll mest till i vatten.
4. En Triceratops åt djur som den sprättade upp buken på.
växter.
både växter och djur.

Tyrannosaurus

Jämfört med de ganska fredliga och lugna växtätande dinosaurierna var den stora köttätaren Tyrannosaurus en skräckinjagande syn. Med jättelika käftar och vassa huggtänder, en del så långa som bananer, kunde den skrämma alla djur den mötte. Gapet var så stort att ett barn lätt skulle kunna krypa in i det.



Tyrannosaurusen jagade växtätande dinosaurier och andra djur. Tyrannosaurusen var längre än en buss och rörde sig därför ganska sakta. Den gick på sina långa, kraftiga bakben som var försedda med rejäla gripklor och den hade små förkrympta armar med två klor på varje. Man tror att armarna var så små för att den lättare skulle kunna svinga upp det tunga, stora huvudet. Tyrannosaurusen var en av de sista och största rovdinosaurierna som fanns på jorden. Den mest kända i slakten heter Tyrannosaurus Rex som betyder tyrannödlornas kung.

Svara på frågorna.

1. Vad betyder Tyrannosaurus Rex?

Tyrannödlornas kung

2. Beskriv Tyrannosaurusens tänder och gap.

Den hade vassa huggtänder, en del långa som bananer. Gapet var så stort att ett barn skulle kunna rymmas i det.

3. Jämför Tyrannosaurus bakben med dess armar.

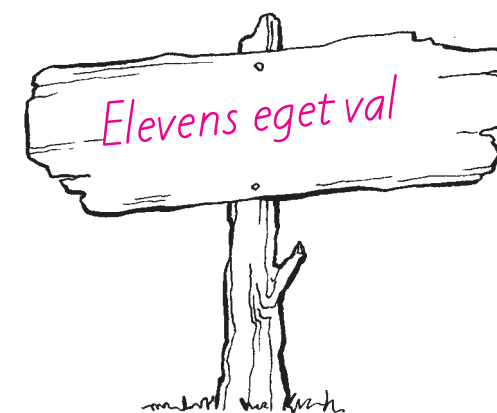
Den hade kraftiga bakben, men förkrympta armar.

Vilken dinosaurie är det?

Du har läst om dinosaurier som kunde se ut på många olika sätt. De var utrustade så att de skulle klara sig så bra som möjligt mot fiender och för att kunna få tag i mat.

Rita en dinosaurie som skulle kunna vara antingen en **växtätande** eller en **köttätande** dinosaurie.

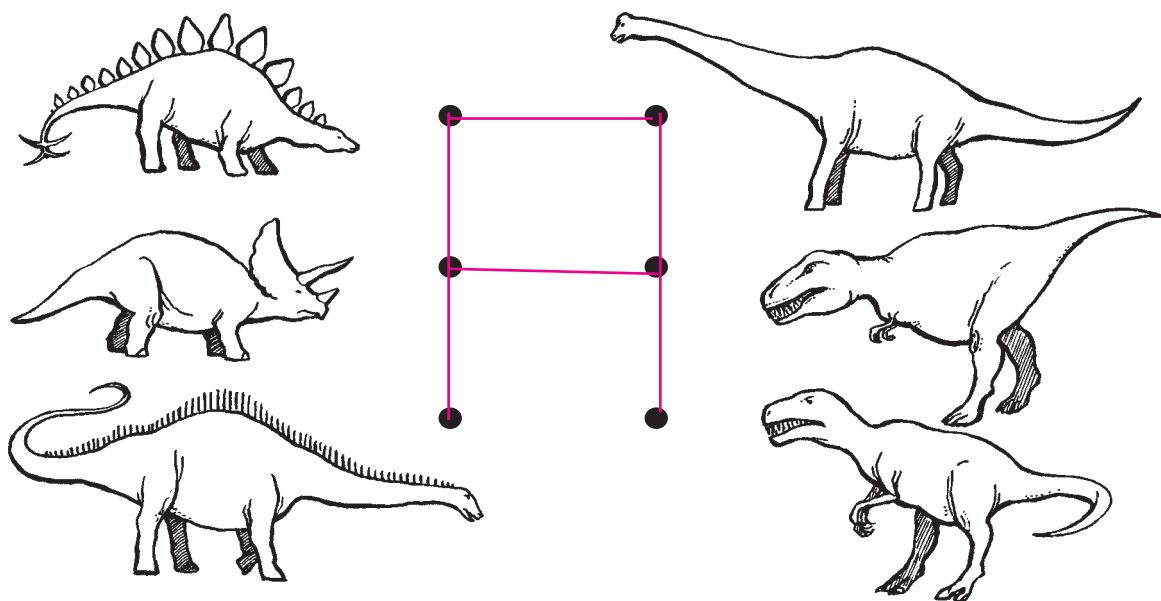
Hitta på ett namn på din nya dinosaurie. Skriv namnet i skylten.



Hemliga bokstaven

Läs texten och dra streck mellan punkterna.

Gör du rätt kommer strecken att bilda en bokstav.



Om Stegosaurus namn betyder taködlar, ska du dra ett streck från Stegosaurusen till Brachiosaurusen.

Om Tyrannosaurusen var växtätare, ska du dra ett streck från Tyrannosaurusen till Stegosaurusen.

Om Brachiosaurusen var stor som ett fyravåningshus, ska du dra ett streck från Brachiosaurusen till Allosaurusen.

Om Triceratopsen hade en nacksköld av ben, ska du dra ett streck från Triceratopsen till Tyrannosaurusen.

Om Diplodocusen hade horn i pannan, ska du dra ett streck från Triceratopsen till Brachiosaurusen.

Om Allosaurusen jagade tillsammans i flock, ska du dra ett streck från Stegosaurusen till Triceratopsen.

Om Brachiosaurusen hade små korta framben, ska du dra ett streck från Triceratopsen till Allosaurusen.

Om Triceratops betyder ansikte med tre horn, ska du dra ett streck från Triceratopsen till Diplodocusen.

Vem är jag?

Skriv dinosauriernas namn i rutorna.

1 Jag har en hals som är stark, lätt och rörlig som en lyftkran.

D I P L O D O C U S

2 Jag har ett ansikte med tre horn.

T R I C E R A T O P S

3 Mina vassa huggtänder är stora som bananer.

T Y R A N N O S A U R U S

4 Jag har trekantiga plattor på ryggen.

S T E G O S A U R U S

5 Man kan säga att jag liknar vår tid giraff.

B R A C H I O S A U R U S

6 Mitt huvud är cirka 1 meter långt.

A L L O S A U R U S

STEGOSAURUS
BRACHIOSAURUS
TYRANNOSAURUS
TRICERATOPS
DIPLODOCUS
ALLOSAURUS

Lös koden genom att ringa in varannan bokstav.

Bokstäverna bildar en mening.

Skriv meningen på den tomma raden.

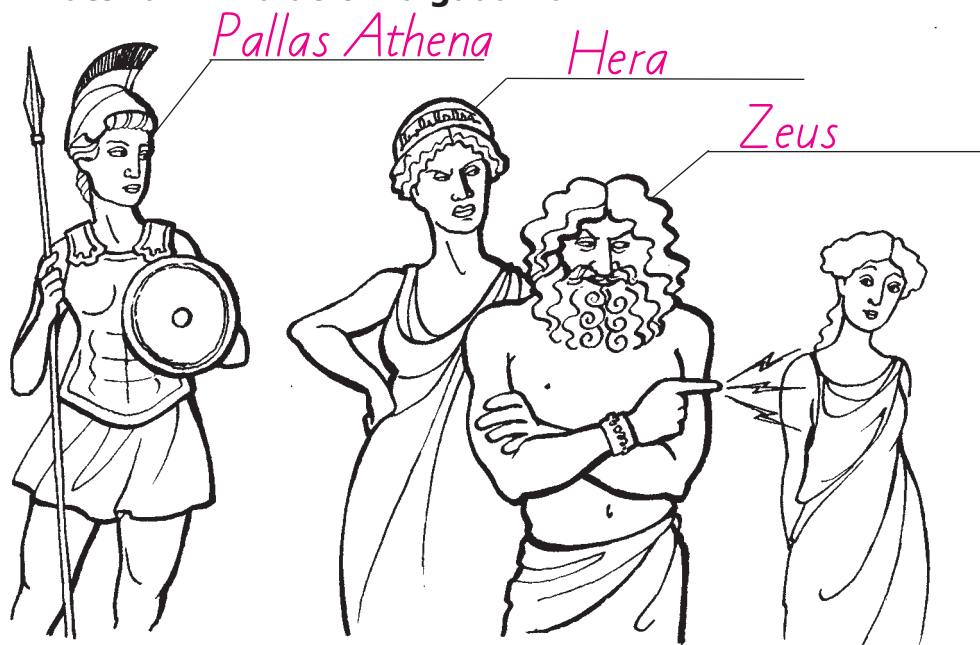
T O I P T A T M A V E F N I D A I P N S O J S E A H U T R G I P E

Titta en dinosaurie.

Grekiska gudasagor

Läs texten.

Skriv rätt namn vid de olika gudarna.

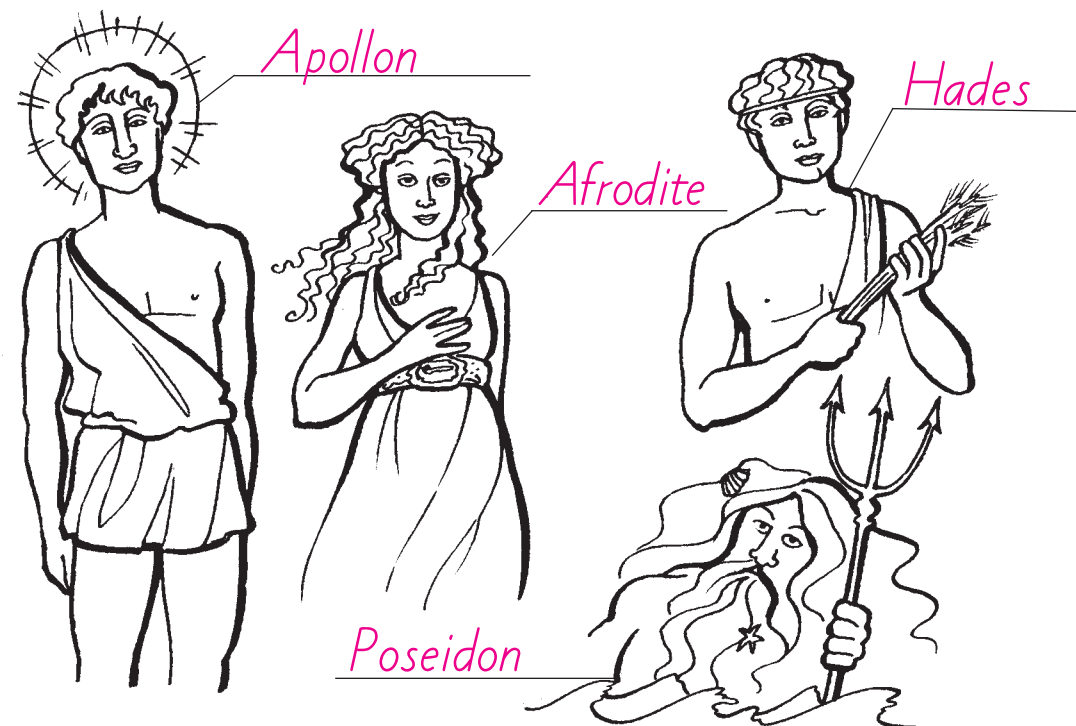


För tusentals år sedan trodde folk i Grekland på många olika gudar. Gudarna bodde på berget Olympen och var på många sätt väldigt lika människor. De kunde bli arga eller glada, svartsjuka eller förälskade.

Zeus var den mäktigaste av alla gudarna. Det var han som sände regn, hagel eller snö över jorden. Blixten var hans vapen. Han såg till att både djur och människor fick barn.

Zeus var gift med sin syster **Hera**. Hera var himlens och jordens drottning, och alltså en väldigt mäktig gudinna. Men hon var ofta svartsjuk, eftersom Zeus ofta var tillsammans med andra gudinnor och hon hämnades gärna på sina rivaler.

Zeus hade flera söner och döttrar. Hans älsklingsdotter hette **Pallas Athena**. Hon föddes ur Zeus huvud. Man var tvungen att klyva huvudet med en yxa för att hon skulle kunna komma ut. När hon tog sig ut var hon utrustad som en krigare, med sköld och spjut. Hon skrek höga stridstjut. Pallas Athena blev krigets och fredens gud. Ibland hände det att hon lånade blixten av sin pappa Zeus.



Zeus älsklingsson hette **Apollon**. Han var ljusets och solens gud. Han hade makt över sjukdomar. Han kunde skicka sjukdomar över människorna, men också bota dem som blev sjuka.

Poseidon bodde inte bland de andra gudarna på Olympens topp, utan hade sitt palats i havets djup. Hans vapen var en treudd, ett spjut med tre spetsar. Hade kunde släppa vindarna lösa och han kunde fånga in dem. Han kunde också skapa vågor, krossa klippor och låta öar stiga upp ur havet.

Hades härskade i underjorden och han var herre över de döda. Han var inte särskilt populär bland människorna, för de flesta var rädda för döden. Men Hades var också den som gav människor rikedom. För det var i underjorden man kunde hitta guld och silver.

Han såg också till att det växte ordenligt på åkrarna, för det var i underjorden all säd förvarades.

Afrodite var kärlekens och skönhetens gudinna. Hon föddes ur havets skum och klev i land på den vackra ön Cypern. Ingen gud eller människa kunde motstå henne. Hon hade ett magiskt bälte som gjorde att alla män blev förälskade i henne. Det hände ibland att hon lånade ut sitt bälte till andra.

Svara på frågorna.

Vad hade Zeus för sorts vapen?

Han hade blixten som vapen.

Vem var Hera?

Hera var himlens och jordens drottning. Hon var gift med Zeus.

Hur gick det till när Pallas Athena föddes?

Hon föddes ur Zeus huvud. De var tvugna att klyva huvudet för att hon skulle kunna komma ut.

Varför tyckte folk illa om Hades?

Han var herre över de döda och folk var rädda för döden.

Vad hade Afrodite för hjälpmedel för att alla män skulle bli förälskade i henne?

Hon hade ett magiskt bälte.

När Zeus tog makten över världen

Guden Kronos var härskare över hela världen. Kronos gifte sig med sin syster och de fick sex barn, Hestia, Demeter, Hera, Hades, Poseidon och Zeus. Men så fick Kronos höra en spådom om att hans egen son skulle besegra honom och ta makten. För att hindra det bestämde han sig för att äta upp sina barn. När han hade slukat de fem äldsta barnen lyckades mamman rädda det yngsta barnet, Zeus. Hon gömde Zeus och i stället tog hon en sten som hon klädde i babykläder. När mamman räckte över den påklädda stenen tog Kronos genast den i handen, kastade in den i munnen och slukade den hel.

I många år gömde mamman sin son i en grotta och till slut växte Zeus upp till en stor och kraftig gud. Nu letade Zeus upp sin pappa Kronos. Han tvingade pappan att dricka kräkmedel och sedan spydde pappan upp de fem syskonen.

Zeus tog nu makten över världen och han delade med sig av makten till sina bröder. Poseidon fick bli herre över alla hav och vatten, medan Hades fick bli herre i underjorden.

Ringa in bokstaven framför de meningar som är rätt.

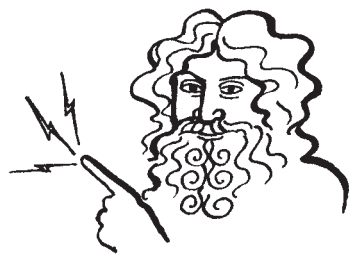
- ☒ K Poseidon och Zeus var syskon.
- ☐ S Zeus mamma dödade de andra syskonen.
- ☒ U Guden Kronos åt upp flera av sina barn.
- ☐ N Poseidon var Zeus yngsta son.
- ☐ I Zeus gömdes av sin mamma högt uppe bland molnen.
- ☒ N Guden Kronos åt upp en sten som han trodde var Zeus.
- ☐ A Poseidon blev härskare i underjorden.
- ☒ G Zeus tvingade sin pappa att dricka kräkmedel.

Vilket ord fick du? KUNG

Vilken gud är det?

Läs meningarna. Skriv rätt siffra under bilderna.

1. Han var Zeus älsklingsson.
2. Han bodde i havets djup.
3. Hon var krigets och fredens gudinna.
4. Hon föddes ur havets skum.
5. Han var guden Kronos yngsta barn.
6. Hon var kärlekens gudinna.
7. Han såg till att det växte ordentligt på åkrarna.
8. Hon föddes ur Zeus huvud.
9. Han var gift med Hera.
10. Han var ljusets och solens gud.
11. Hon hade ett magiskt bälte.
12. Han kunde skapa vågor och krossa klippor.
13. Han gav människor rikedom.
14. Han hade en treudd som vapen.
15. Redan när hon föddes var hon utrustad som krigare.
16. Han hade makt över sjukdomar.
17. Han var mäktigast av alla gudarna.
18. Han härskade i underjorden.



Zeus

5	9	17
---	---	----



Poseidon

2	12	14
---	----	----



Apollon

1	10	16
---	----	----



Athena

3	8	15
---	---	----



Afreodite

4	6	11
---	---	----



Hades

7	13	18
---	----	----

Den trojanska hästen, del 1

En gång firade gudarna en stor bröllopsfest på toppen av berget Pelion. Alla var bjudna, utom gudinnan Eris, eftersom hon alltid gjorde så att folk blev ovänner. När Eris förstod att man hade fest utan henne bestämde hon sig för att hämnas. Hon gömde sig strax utanför festlokalen och så kastade hon in ett gyllene äpple. På äpplet stod det skrivet: "Till den som är vackrast!"

Tre av gudinnorna på festen ville genast ha äpplet, eftersom var och en tyckte att just hon var den vackraste. Det var himmelens och jordens drottning Hera, krigets och fredens gudinna Athena och skönhets- och kärlekens gudinna Afrodite. De tre gudinnorna blev mer och mer arga på varandra och till sist bestämde de sig för att Zeus själv skulle få avgöra vem skulle ha äpplet. Men Zeus ville inte välja någon, eftersom han då skulle bli ovän med de båda andra. I stället

bestämde det att prins Paris skulle få avgöra vem av gudinnorna som var vackrast. Prins Paris var son till kungen av staden Troja.

Nu försökte var och en av de tre gudinnorna att få Paris att välja just henne. Gudinnan Hera lovade att Paris skulle bli kung över både Asien och Europa om han valde henne. Gudinnan Athena lovade att Paris skulle vinna alla krig han deltog i och att han dessutom skulle bli den klokaste mannen på jorden om hon blev vald. Om Paris skulle utse gudinnan Afrodite lovade hon att hon skulle välja ut den vackraste kvinnan på jorden, som han sedan skulle få gifta sig med.

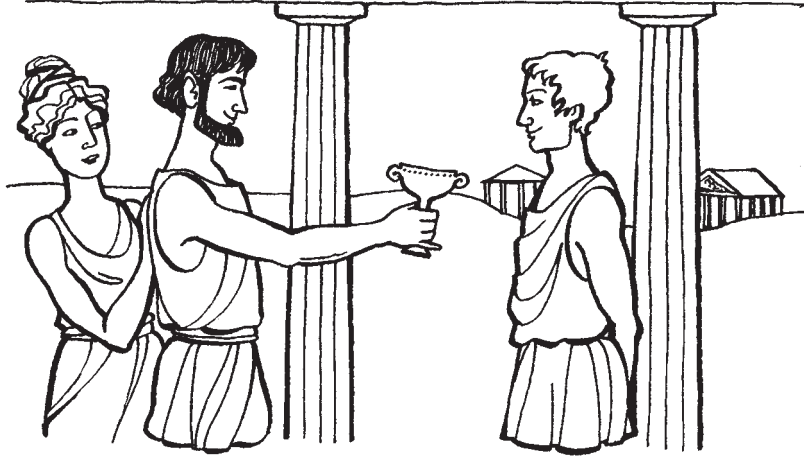
Då gav Paris äpplet till Afrodite och hon blev så glad att hon lovade att alltid beskydda Paris. Men Hera och Athena fylldes av hat, både mot prins Paris och mot hela Troja.

Kryssa för det som är sant.

- ☒ Gudarna ordnade en bröllopsfest.
- ☐ Alla gudar var bjudna.
- ☒ Gudinnan Eris kastade in ett gyllene äpple i festlokalen.
- ☐ På äpplet kunde man läsa: "Till den som är starkast."

- ☐ Zeus valde Athena, eftersom hon var hans älsklingsdotter.
- ☒ Prins Paris skulle avgöra vem som var vackrast.
- ☒ Gudinnan Athena lovade att Paris skulle vinna alla krig om han valde henne.
- ☒ Gudinnan Afrodite lovade att Paris skulle få gifta sig med jordens vackraste kvinna.

Den trojanska hästen, del 2



I den grekiska staden Sparta bodde Helena som var den vackraste kvinnan på hela jorden. Det var henne Afrodite hade tänkt att Paris skulle få. Helenas pappa var kung i staden. Han var bekymrad över alla friare som kom till honom och bad att få gifta sig med hans dotter. Många av friarna var nämligen mäktiga män. Om han valde någon av dem skulle kanske de andra bli arga och hämnas på honom. Hans vän Odysseus gav honom rådet att låta Helena välja själv, men innan hon valde skulle alla friarna lova att de inte skulle hämnas om de inte blev valda.

Friarna gick med på förslaget och Helena valde en ung och vacker man som hette Melanos. Helena och Melanos gifte sig och levde sedan som kung och drottning i Sparta.

När Afrodite hade berättat för Paris vem hon hade utsett till hans hustru, seglade han i väg över havet ända till Sparta. När han kom fram blev han väl mottagen av kung Melanos som inte anade vad Paris hade för ärende. Trots att Helena redan var gift, blev hon och Paris genast kära i varandra. Melanos märkte inget och när han gjorde en kort resa till Aten, passade Helena och Paris på att fly från palatset över havet till Troja.

När Melanos kom tillbaka från sin resa upptäckte han att både Helena och Paris var borta. Nu förstod han att han var lurad och bedragen. Ledsen och arg sökte han upp sina vänner som var kungar i andra grekiska städer och övertalade dem att starta krig mot Troja.

De grekiska krigarna samlades och åkte med stora segelfartyg över havet till Troja. Nu började ett långt och bittert krig. Kriget pågick år efter år. Gudinnorna Hera och Athena, som ju hatade både Paris och Troja, hjälpte

grekerna. Afrodite gjorde allt vad hon kunde för att hjälpa Trojanerna. Grekerna hade ofta övertaget, men Trojas murar var så höga och starka att de ändå inte lyckades inta staden.

Svara på frågorna.

Varför var Helenas pappa bekymrad över att så många män ville gifta sig med hans dotter?

Han var orolig att de som inte fick gifta sig med Helena skulle bli arga och hämnas.

Varför flydde Helena och Paris från Sparta?

De flydde för att kunna leva tillsammans.

Vad gjorde Melanos när han hade upptäckt att han var lurad och bedragen?

Han övertalade sina vänner att starta krig mot Troja.

Varför fick grekerna hjälp av gudinnorna Hera och Athena?

Därför att Hera och Athena hatade Paris och Troja.

Den trojanska hästen, del 3



Då kom grekerna på ett listigt knep. De byggde en jättestor trähäst. Hästens mage var ihålig och där gömde sig grekernas främsta krigare. På natten drog man fram hästen och ställde den strax utanför Trojas murar.

Sedan låtsades grekerna fly. De brände sina läger och seglade ut på havet med sina skepp. Men de seglade bara utom synhåll och de var beredda att strax komma tillbaka.

När trojanerna såg den märkliga trähästen blev de mycket förundrade. De kunde inte begripa varför grekerna hade gjort en sådan.

Så upptäckte trojanerna en ensam grek som de genast tog till fånga. Den här greken hette Sinon och var egentligen utsänd för att lura trojanerna. Sinon låtsades att han var mycket arg på de andra grekerna. Han berättade

att grekernas ledare hade utsett honom till att dödas och offras åt guden Apollon för att de inte skulle drabbas av några olyckor under hemresan. Nu ville han göra allt för att hämnas på sina landsmän.

Trojanerna frågade Sinon vad det var för märkelig häst grekerna hade lämnat. Sinon sa att gudinnan Athena hade blivit arg på grekerna, för att de vid ett tillfälle hade tagit en gudabild från ett av hennes tempel. Därför hade grekerna byggt hästen till gudinnans ära, för att hon inte längre skulle vara arg.

Nu undrade trojanerna varför grekerna hade gjort hästen så förskräckligt stor.

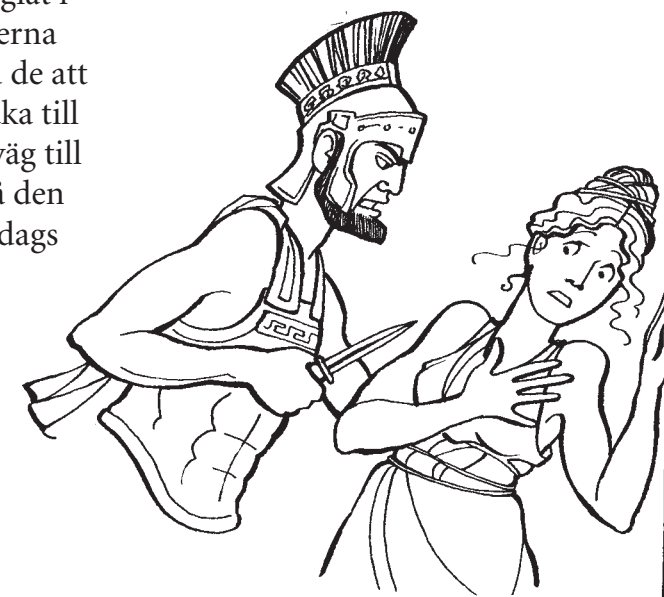
Sinon sa att det var för att trojanerna inte skulle kunna få in den i staden. För om det skulle ske, skulle Athena byta sida och då skulle grekerna aldrig någonsin kunna besegra Troja.

Trojanerna diskuterade länge hur de skulle göra. Några ville att de skulle bränna upp hästen, medan andra ville att de skulle ta in den i staden. Det fanns ju inga greker inom synhåll, så därför kunde de ju riva en liten del av muren och där dra in hästen. Om de inte gjorde hålet i muren alltför stort skulle det bara ta några dagar att mura igen det.

Till sist enades de om att hästen var för värdefull för att förstöras och att de skulle ta in den i staden och på så sätt för evigt få Athenas beskydd. När trojanerna hade lyckats få in hästen firade de att de äntligen hade lyckats vinna kriget mot grekerna. De åt och drack, och vid midnatt sov alla i staden djupt, alla utom Sinon. Han smög i väg till en av stadportarna och tände en eld som signal till alla greker som seglat i väg med skeppen. När grekerna såg ljuset från elden förstod de att det var dags att vända tillbaka till Troja. Sedan smög Sinon i väg till trähästen. Han knackade på den och viskade tyst att det var dags

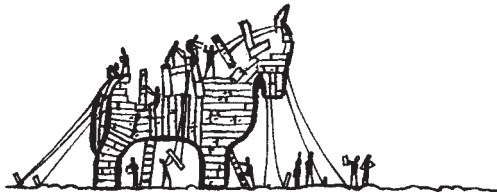
att komma ut. De greker som var instängda i hästen grep nu tag i sina svärd. De öppnade en dörr under hästens mage och hoppade försiktigt ut, en efter en. I mörkret sprang de sedan runt i staden. De högg ihjäl alla trojaner som de kunde hitta. Kung Melanos letade ivrigt efter Helena. Han var fylld av hat, bitterhet och svartsjuka. Det var ju på grund av henne och Paris som kriget en gång hade börjat. Paris var redan död och när Melanos till sist hittade Helena tänkte han döda henne också. Men så snart han såg henne ångrade han sig.

Han förlät henne för att hon en gång hade svikit honom och hon följde med honom tillbaka till Sparta. Och där levde sedan Melanos och Helena återigen som kung och drottning.

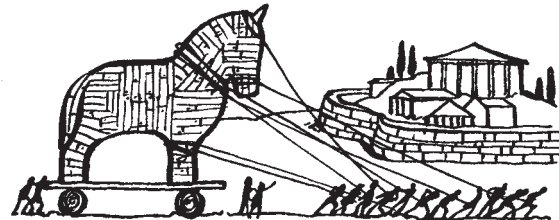


Skriv bildtexter till de olika bilderna.

Förslag:



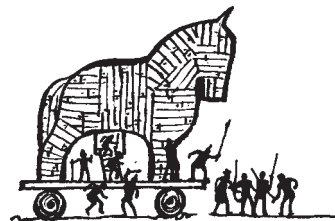
Grekerna byggde en
jättestor trähäst.



De ställde hästen
utanför Trojas murar.



Sinon tände en eld som
signal till grekerna ute
på havet.



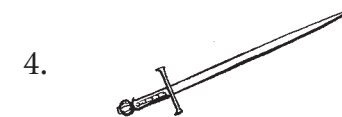
Grekerna hoppade ut ur
hästens mage och slog
ihjäl trojanerna.

Hur slutade berättelsen om den trojanska hästen?

Prins Paris dog. Kung Melanos förlät Helena. Hon
följde med honom tillbaka till Sparta där de levde
som kung och drottning.

Trojanska krysset

- Hon var världens vackraste kvinna.
- Hon var gift med Zeus.
- Han skulle avgöra vem av gudinnorna som var vackrast.



4.

- Han härskade i underjorden.



6.

- Med hjälp av en sådan lyckades grekerna ta sig in i Troja.

- På toppen av det här berget firade gudarna en stor bröllopsfest.

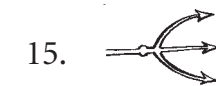
- Hon gjorde så att folk blev ovänner.

- Han gifte sig med Helena.

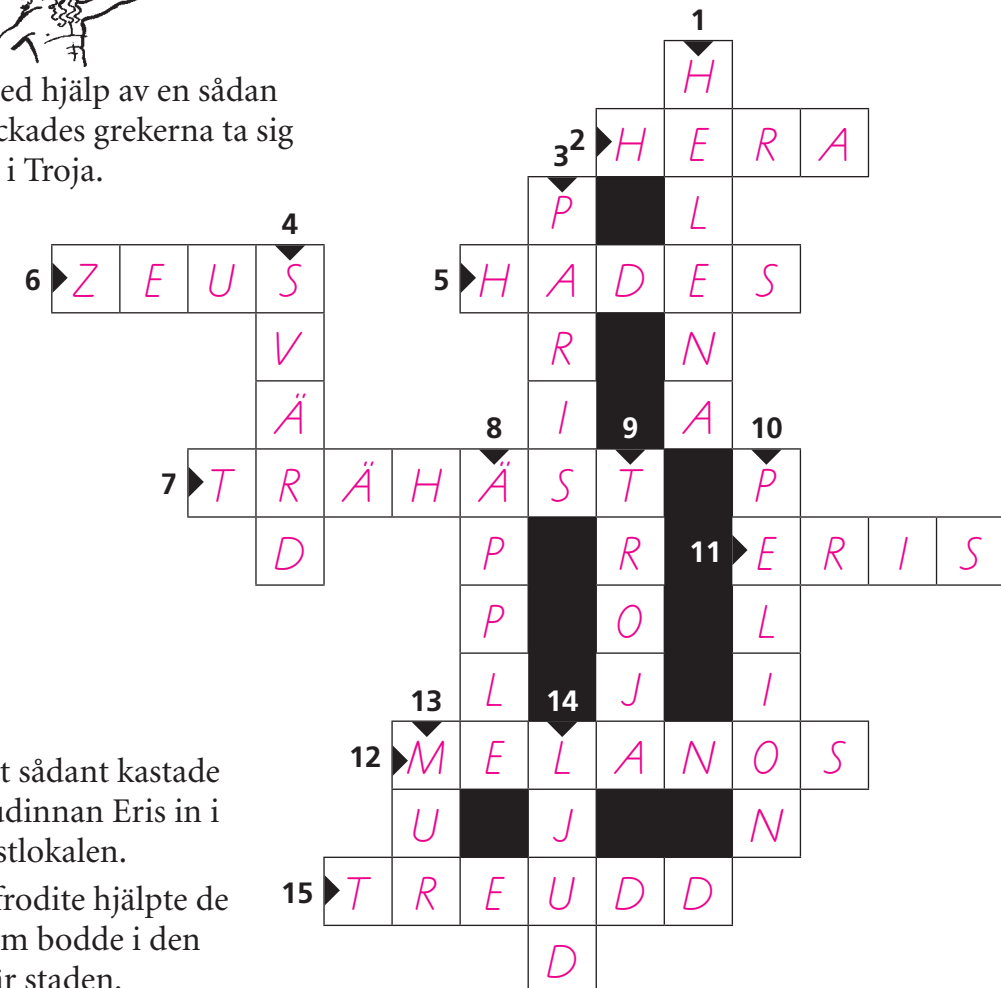


13.

- Detta kallas det vi hör.



15.

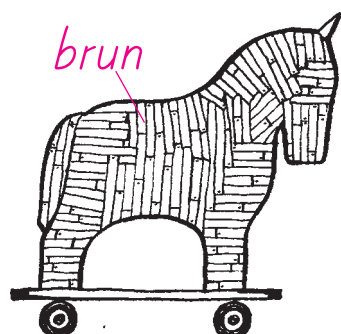


- Ett sådant kastade gudinnan Eris in i festlokalen.

- Afrodite hjälpte de som bodde i den här staden.

Grekiska gudakoden

A=1	B=2	D=3	E=4	G=5	H=6
J=7	K=8	L=9	M=10	N=11	O=12
R=13	S=14	T=15	U=16	Ä=17	Ö=18



Jag är Melanos,
kung av Sparta.



Måla

H Ä S T E N

B R U N

Måla

M E L A N O S

H J Ä L M G U L

Måla

H A N S K L Ä D E R

R Ö D A

HIMMEL OCH PANNKAKA ÄR EN SERIE
OM TIO HÄFTEN DÄR BARNEN PÅ
ETT LEKFULLT SÄTT FÅR TRÄNA
OCH TILLÄMPA SIN LÄSFÖRSTÅELSE.

HIMMEL OCH PANNKAKA 1-10 HAR
EN NATURLIG PROGRESSION OCH
UPPGIFTERNA I VARJE HÄFTE ÄR
ORDNADE I TEMAN.

ISBN 91-622-7510-0



9 789162 275105

Best.nr 622-7510-0
(7510-0)