

Plockepinn
Läsförståelse

himmel & pannkaka

Åsa Lennartsson
Jan Sundström

Åtta



s a n o m a utbildning

Innehåll

Hundar

De första hundarna	3
Vilken ras är jag?	4
Fyra hundraser	6
Hundkryss	11
Slädhundarna 1	12
Slädhundarna 2	14
Vad heter hundarna?	16
Hundben och bollar	17

Märkliga byggnader

Eiffeltornet	18
Kinesiska muren	20
Frihetsgudinnan	22
Byggnadskryss	25

Att flyga

Flygfarkoster	26
Flygkoden	33
Passagerarflygplanet	34
Flygkryss	37

Dinosaurier

Växt- och köttätare	38
Fyra dinosaurier	40
Dinosauriekryss	44
Triceratops	45
Tyrannosaurus	46
Din egen dinosaurie	47
Hemliga bokstaven	48
Vem är jag?	49

Nordiska gudar

Gudarna i Asgård	50
Valhall	52
Oden, Tor och Frej	54
Tor fiskar	56
Loke och Balder	58
Fenrisulven	60
Gudakryss	62
Tors bockar	64

De första hundarna

Läs texten.

I tiotusentals år har hundar och människor levt tillsammans. Hundarna har hjälpt människor att jaga och de har också skyddat och vaktat deras hus eller boskap.

Kanske var de första "hundarna" valpar till vargar eller vildhundar. Människorna blev vargungarnas flock. Vargar och andra hundliknande djur lever i flock och har lätt att anpassa sig till andra i flocken. Överallt i världen där det fanns människor blev hundarna deras husdjur.

Folk har låtit sina bästa hundar få valpar med varandra. Därför har hundarna utvecklats till många olika raser. Vissa har blivit små och ettriga för att de ska kunna jaga ut rävar ur deras bon. Andra har blivit duktiga på att simma och hämta byten i vattnet, dra tunga slädar eller springa långa sträckor utan att bli trötta.



Vilken ras är jag?

Skriv rätt nummer i cirkeln. Skriv rätt ras på raderna.

- 1 Jag är en bullterrier. Min ras är kraftigt byggd med ett långt och äggformat huvud med öron som står rätt upp. Fastän jag egentligen är snäll och lugn, användes min ras till hundslagsmål för länge sedan. Nuförtiden är hundslagsmål förbjudet som underhållning.

- 2 Min ras kallas alaskan malamute och många tycker att jag liknar en varg. Jag älskar verkligen att dra tunga slädar.

- 3 Jag är en flatcoated retriever. Min päls är oftast svart och långhårig. Nosen är lite avlång och öronen långa och hängande. Jag är en populär sällskapshund.

- 4 Min ras heter dobermann och vi är kända för att vara duktiga vakthundar. Jag har en stor, kraftig kropp med kort, slät brunsvart päls. Huvudet ser litet ut och öronen står rakt upp.

- 5 Jag brukar jobba som polishund och min ras kallas schäfer. Jag är ofta stor och brunsvart. Schäfrar är modiga och lättlärd. Med lite träning kan jag hitta gömda saker eller kanske ett bortsprunget barn.

- 6 Jag är en shetland sheepdog. Jag är speciellt duktig på att hålla reda på min ägares får. På bilden har jag brunsvart, långhårig päls och vita framtassar. Min nos är ganska lång och öronen står rakt upp.

- 7 Jag är en dvärgspets. Det hörs på namnet att jag är liten men jag är ändå en tuffing. Om någon skulle få för sig att göra inbrott hos oss så skäller jag så att matte och husse vaknar tvärt.

- 8 Vi taxar är nog mest kända för vår avlånga kropp och våra korta ben. Vi gillar att jaga både rådjur och räv. Om räven skulle vilja gömma sig i sin lya, kan jag krypa in och jaga ut den därifrån.

dobermann



4



8

tax



2

alaskan malamute

dvärgspets



7

flatcoated retriever



3



5

schäfer



1

bullterrier



6

shetland sheepdog

Fyra hundraser

Läs texterna.

Samojed

I norra Ryssland, där det är fruktansvärt kallt på vintern, finns ett folk som kallas samojeder. Det var där de första samojedhundarna fanns. De användes främst till att vakta och valla renhjordar. Ibland fick de också dra slädar som människor kunde åka med.

Även nuförtiden använder man samojeder till att dra slädar men mest används hunden som sällskapsdjur. Den är både tålig och snäll.

Samojeden har en tjock, vit päls. För att den inte ska fälla så mycket hår kan den behöva borstas flera gånger i veckan. Varje gång man borstar kan man fylla en hel kasse full med hår. Det går att spinna garn av håret och sticka varma kläder av det.

Samojeder älskar att leka i snön. Eftersom pälsen är så tjock klarar den av att sova utomhus, även om det skulle bli 20 eller 30 grader kallt.

Precis som andra spetshundar har den en krokig svans som lägger sig mot ryggen.

Om du skaffar dig en samojed måste du räkna med långa promenader varje dag. En samojed behöver mycket motion.



Sätt kryss för det som är sant.

- ☐ Samojeder kom ursprungligen från Japan.
- ☒ Samojeder användes till att vakta renhjordar.
- ☒ Samojeder användes till att dra slädar.
- ☐ Samojeder har en varm, tjock, gulbrun päls.

- ☒ När man borstar en samojed kan man fylla en hel kasse med hår. Av samojedhår kan man spinna garn.
- ☐ Samojeder har en lång, rak svans.
- ☒ Samojeder behöver mycket motion.



Chihuahua

(Namnet uttalas "Tjivava".)

Chihuahuan är världens minsta hundras. Vissa chihuahuor väger bara ett halvt kilo när de är vuxna. Det betyder att två chihuahuor kan väga lika mycket som ett mjölkpaket. Trots att den är så liten är den en riktigt modig liten krabat. Den är både tuff och tålig. Men man måste vara försiktig så att man inte tappar den i golvet. Då kan den skada sig allvarligt. De första chihuahuorna bodde tillsammans med Sydamerikas urbefolkning. Ingen vet säkert vad de användes till. Kanske födde man upp chihuahua-hundar för att sedan äta upp dem eller också hade man dem i templen.

Efterhand slutade människorna att intressera sig för chihuahuor. Folk tyckte nog att de hade för lite nytta av dem. Rasen höll på att bli helt utrotad. Men i den mexikanska staden Chihuahua hittade man några exemplar som fanns kvar. Rasen började födas upp till sällskapshundar i USA och snart blev det en riktigt populär ras. I USA är den en av de tio vanligaste hundarna och även i Sverige är de populära. Det händer ibland att man får se en liten chihuahua i sin ägares väska. Eftersom den är så liten behöver den inte lika långa promenader som större hundar.

Läs frågorna. Ringa in ja eller nej.

Är chihuahuan världens minsta hundras?

☒ ja ☐ nej

Väger en chihuahua något mer än tre kilo?

☐ ja ☒ nej

Är chihuahuan en ömtålig hund?

☐ ja ☒ nej

Bodde de första chihuahuorna i Italien?

☐ ja ☒ nej

Höll chihuahuan på att bli utrotad?

☒ ja ☐ nej

Är chihuahuan populär i USA?

☒ ja ☐ nej

Chow-chow

Chow-chowhundar fanns förr i tiden bara i Kina och Mongoliet. Troligen användes de som krigs- och jakthundar. Sedan började man ha chow-chow som köttdjur. Folk födde upp hundarna för att sedan äta upp dem. Hund ansågs vara väldigt god mat. Försäljningen av hundkött förbjöds i Kina under 1900-talet, men på vissa håll i världen äter man fortfarande hundar.

En chow-chow har tjock päls och en krokig svans som lägger sig över ryggen. Det finns två saker som chow-chowen är alldeles ensam om. Tungan är blå-svart och bakbenen är nästan helt raka. Det ser nästan ut som om den går på styltor.

Pälsen måste borstas varje dag och precis som alla andra stora hundar behöver den mycket motion.

Den är oftast snäll mot barn men är ibland misstänksam mot främlingar.



Svara på frågorna.

På vilka tre sätt användes chow-chowhundar förr i tiden?

De användes som krigshundar,
jakthundar och till mat.

Vad är speciellt med chow-chowhundens bakben?

Bakbenen är nästan helt
raka.

Golden retriever

En av de mest populära hundraserna är golden retriever. Den används mest som sällskapshund, men är egentligen en jakthund som är speciellt duktig på att jaga fågel. Den simmar gärna i väg och hämtar bytet som jägaren skjutit.

Golden retrievern är mycket duktig på att simma. Den har till och med simhud mellan tårna så att det ska gå lättare.

När hundar hämtar döda djur eller saker kallas det att de apporterar. Golden retrievern älskar att bära byten i munnen. När den inte har någon fågel att bära på vill den gärna ha något annat, kanske en sko eller en boll.

Golden retrievern är ofta precis så snäll

och godmodig som den ser ut, men den passar egentligen inte så bra ihop med riktigt små barn. Den är en ganska känslig hund.

En golden retriever behöver mycket motion. Dessutom behöver den hela tiden tränas och lära sig nya saker för att må bra.



Dra streck till ordet som saknas i varje mening.

Golden retrievern är speciellt duktig på att jaga ...

Golden retrievern passar inte så bra med riktigt små ...

Golden retrievern behöver mycket ...

Golden retrievern har ... mellan tårna.

Golden retrievern är en av de mest ... hundraserna i Sverige.

När hundar hämtar saker eller döda djur kallas det att de ...

motion

apporterar

fågel

populära

barn

simhud

Vilken hund är det?

Läs meningarna. Skriv rätt siffra under bilderna.

- 1 Egentligen är jag en fågelhund som används vid fågeljakt.
- 2 Jag blir lätt misstänksam mot främlingar.
- 3 Förr i tiden användes min ras till att vakta renar.
- 4 Min päls är tjock och vit.
- 5 Man måste vara försiktig så att man inte tappar mig i golvet.
- 6 Jag tycker om att bära saker i munnen.
- 7 Förr bodde vi med urbefolkningen i Sydamerika.
- 8 Jag är den minsta hunden av alla.
- 9 Jag har en blåsvart tunga.
- 10 Jag har simhud mellan tårna.
- 11 Mina bakben är nästan helt raka.
- 12 Jag tycker om att dra slädar.
- 13 För länge sedan användes min ras som krigshundar.
- 14 Min ras höll nästan på att bli utrotad.
- 15 Jag trivs bäst när det är riktigt kallt.
- 16 Min ras är en av de populäraste i Sverige.



Hundkryss

Läs och lös korsordet.

1 Hundens näsa.

2 Taxar, schäfrar och samojeder är olika ...

3 Längst bak på en hund.

4 Världens minsta hund.

5



9



6 En chow-chow har en blå sådan.

7 Hundens fot.

8 En hund som används av jägare.

10 Så kallas hundens håriga skinn.

11 Så är chow-chowens bakben.

12 Hundbarn.

13 Ett annat ord för att bita snabbt och hårt.



Slädhundarna 1

Läs texten.

Hej! Jag heter Agnes. Nu ska jag berätta om ett riktigt äventyr. Det började på julaftonens kväll när vi hade öppnat alla paket utom ett. Kvar i julklappssäcken låg ett ynkligt, litet paket från mammas rika faster, Gerda. Paketet var till hela vår familj. Vi hjälptes åt att öppna och plötsligt föll en hel bunt med tusenlappar ut från en liten pappkartong. "Varsågod! Här får ni en påsksemester i julklapp från mig. Använd pengarna väl! Er faster Gerda", stod det på en lapp.

Mamma, pappa och jag hade helt olika förslag på hur vi skulle använda pengarna. Pappa ville att vi skulle åka till Kanarieöarna och sola, jag ville åka på konsert i Göteborg och mamma ville inget hellre än att åka hundspann. Därför skrev vi var sitt förslag på små papperslappar som vi stoppade i en burk. Sedan drog vi lott om vad vi skulle göra på påsklovet. Mamma vann.

Tre månader senare satt vi på flyget till Kiruna. När vi gick in för landning kunde jag se de små björkarna sticka upp ur snön. Det var väldigt kallt och det ångade ur munnen när vi klev ur planet. En liten buss stod och väntade vid flygplatsen. På bussen fanns en skylt med texten "Mickes hundresor".

– Äntligen, suckade mamma. Tänk, om bara några timmar kommer vi att få åka ett äkta hundspann.

Det var mitt på dagen när vi kom fram till Mickes gård. Det var ett gammalt timmerhus och runt huset fanns det minst tio stora hundgårdar. En hundgård är ett litet område med stängsel runtom. I hundgårdarna fanns också små hus där hundarna gick in för att värma sig.

Vi ställde in packningen i vårt rum klädde på oss våra varmaste kläder och skyndade sedan ut på gårdsplanen igen. Micke hade redan börjat spänna fast hundar framför en släde. Det syntes på hundarna att de älskade att bli fastspända och de såg väldigt ivriga ut.

Jag undrade om jag kunde få köra spannet, men Micke skakade på huvudet.

– Det krävs mycket vana för att kunna köra det här hundspannet, sa han. Men om du vill kan du ställa dig här på bromsen medan jag plockar ihop lite vedpinnar till lunchelden.

Jag ställde mig på hundförarplatsen och fantiserade om att jag var en hundförare på riktigt. Jag låtsades att jag åkte fram över det snöiga landskapet och att hundarna kämpade och drog.



– Tjo! ropade jag.

Plötsligt började hundarna att dra.

– Stopp! Stanna! skrek jag, men hundarna ville inte lyssna.

Kälken började glida framåt med ett ryck. När den rörde sig drog hundarna allt hårdare. Jag höll mig fast så hårt jag kunde, medan farten ökade alltmer.

– Ställ dig på bromsen, ropade Micke som kom springande ut från skogsdungen.

Jag ställde mig med båda fötterna på bromsen, men det hjälpte inte. Jag var alldeles för lätt. Hundarna drog och ökade farten. De tycktes inte märka att jag bromsade. Micke slängde all ved och rusade efter oss, men avståndet mellan oss ökade alltmer. Mamma och pappa stod bara och gapade.

Sätt kryss för det som är sant.

- ☒ Familjen fick pengar till semester i julklapp.
- ☐ Mamma ville åka till Kanarieöarna.
- ☒ Agnes ville åka på konsert.
- ☒ Familjen flög flyg till Kiruna.
- ☐ Micke kom och hämtade på flygplatsen med ett hundspann.
- ☒ Hundarna älskade att bli fastspända framför släden.
- ☐ När Agnes ställde sig på bromsen stannade släden tvärt.
- ☐ När Agnes ropade stopp så stannade hundarna.

Slädhundarna 2

Läs texten.

Hundarna tycktes veta vart de skulle. De drog kälken tvärs över en liten sjö och in i skogen på andra sidan. Jag höll fast hårt i kälken för att inte ramla av. Det vore hemskt att bli kvarlämnad ensam mitt inne i en skog.

Jag vet inte hur länge hundarna drog mig genom ödemarken. Vi åkte över snötäckta myrar och genom skogsdungar med fjällbjörk. Nedför backar och längs isbelagda sjöar. Visst var det härligt att få åka på det här viset, men jag började bli ordentligt rädd när solen försvann bakom fjällen. Sakta blev det allt mörkare och jag hade inte en aning om var jag befann mig eller vart vi var på väg.

Plötsligt stannade vi med ett ryck. Kälken hade kilats fast mellan två träd och nu satt den stenhårt fast. Jag klev av släden och försökte dra loss den, men den gick inte att rubba.

Hundarna satt fast i sina selar. De ylade och skällde, men jag tordes inte gå fram och spänna loss dem, eftersom jag var rädd att de skulle bita mig.

I släden låg en väska fastbunden. Jag öppnade väskan och upptäckte att vår lunchmat låg där. Toppen! Nu skulle jag inte behöva svälta. Jag slängde några korvbitar till varje hund och sedan började jag själv gnaga på den halvfrusna korven.

När jag hade ätit mig mätt satte jag mig på släden och lyssnade. Det hördes ingenting utom hundarna som ibland ylade. Runt omkring mig stod björkskogen tät. Trots att snön lyste upp litet kunde jag bara se ett tjugotal meter in i skogen. Mörkare än så här kunde det nog inte bli på fjället.



Jag frös om fötterna så att det värkte. Händerna stoppade jag in i mina armhålor för att de skulle hålla värmen. Om jag hade haft tändstickor kunde jag ha brutit några torra pinnar från träden och tänt en brasa.

Undrar hur länge jag kan klara mig innan jag fryser ihjäl tänkte jag medan tårarna började rinna utför kinderna. Jag fick en klump i halsen och kände paniken komma krypande. Snälla, snälla! Jag vill inte vara ensam längre.

Då hörde jag ett svagt motorljud. Ljudet kom närmare och närmare. Jag såg ett starkt strålkastarljus svepa fram och tillbaka i björkskogen. Ni kan inte ana vad glad jag blev när jag såg Micke komma med sin snöskoter. Bakom Micke, på skotern, satt mamma. Hon blev nog lika glad som jag när hon upptäckte att jag satt oskadd, men stelfrusen på hundsläden.

Micke ryckte loss släden. Han gick fram till var och en av hundarna och pratade en stund. Det verkade som om Micke hade varit mer orolig för hundarna än för mig. På hemvägen åkte mamma och jag på snöskotern. Micke kom efter med hundsläden och alla hundarna, som verkade lyckliga att återigen få dra det tunga lasset.

När vi satt i stugan på kvällen och jag berättade om det som hade hänt, kändes det inte så hemskt längre. Den otäcka utflykten hade förvandlats till ett spännande äventyr.

Svara på frågorna.

Varför stannade hundarna?

Kälken hade fastnat mellan två träd.

Hur lyckades Agnes få tag på mat?

Hon hittade en väska med mat i släden.

Hur tog hon sig tillbaka till stugan?

Mamma och Agnes åkte skoter hem och Micke körde hundsläden.

Vad heter hundarna?

Läs texten. Skriv rätt namn vid hundarna.

Den vita hunden Fido viftar på sin korta svans. Han har också korta ben.

Simona har både kort svans och korta ben. Hennes öron hänger ner.

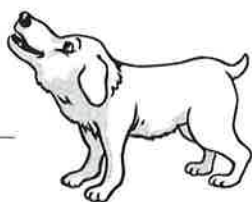
Sickan har uppstående öron. Både hennes svans och ben är långa.

En av hundarna är svart och har hängande öron. Den hunden heter Lufsen. Lufsen har långa ben.

Snobben är vit och har uppstående öron. Han har långa ben.

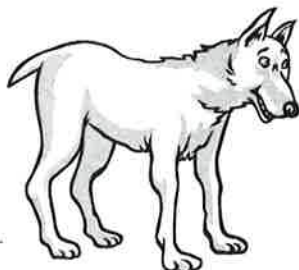
Lissy har korta ben. Hon är vit, har hängande öron och lång svans.

Simona



Fido

Snobben



Lissy



Lufsen



Sickan

Hundben och bollar

Läs texten. Skriv och rita.

Om chihuahuer är större än taxar,
ska du skriva tax i det lilla benet.

Om människor förr i tiden åt chow-
chow-hundar, ska du rita en hund i
det stora benet.

Om chow-chow-hundar har röda tung-
or, ska du måla den lilla bollen röd.

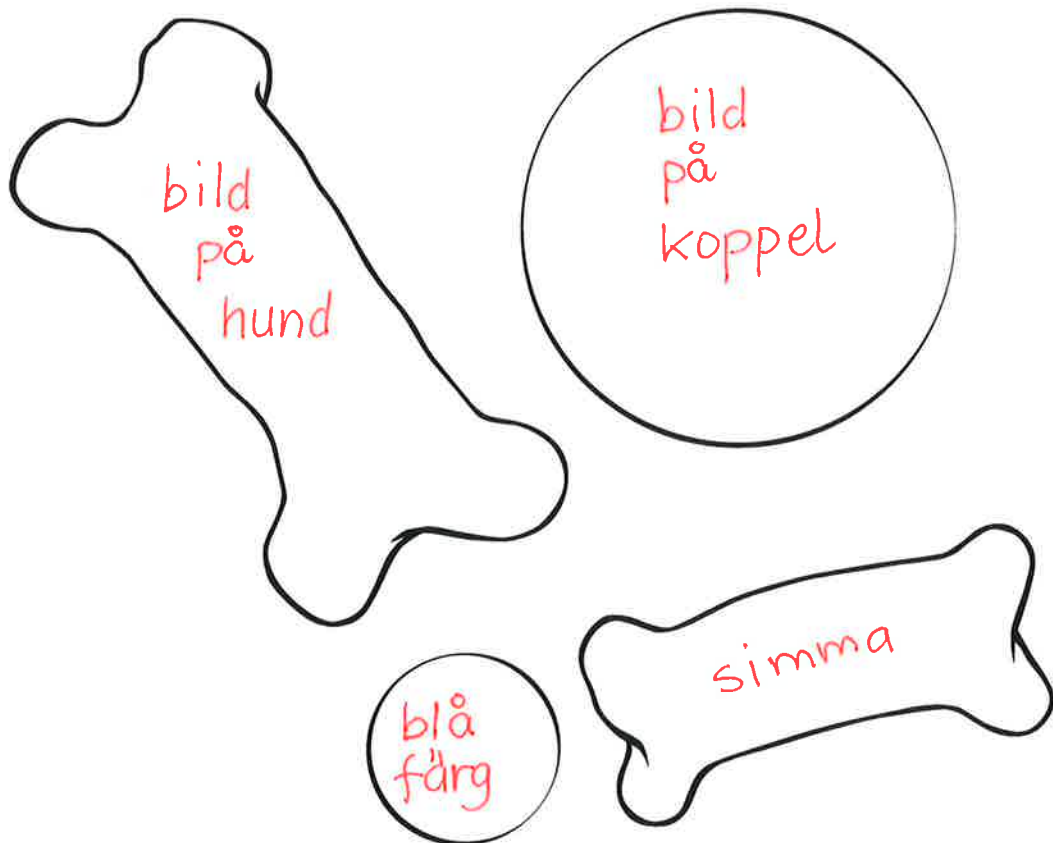
Om golden retrievrar är speciellt duktiga
på älgjakt, ska du rita en hundskål i den
stora bollen.

Om samojeder har krokiga svansar,
ska du måla den lilla bollen blå.

Om samojeder är korthåriga, ska du
rita en hundsläde i det stora benet.

Om chihuahuan är populär i USA, ska
du rita ett koppel i den stora bollen.

Om golden retrievrar är duktiga på att
simma, ska du skriva simma i det lilla
benet.



Eiffeltornet

Läs texten.

I Frankrikes huvudstad Paris, nära floden Seines strand, ligger det märkliga Eiffeltornet. Eiffeltornet är nog Frankrikes mest kända symbol. Det byggdes redan 1889 av fler än 12 000 stålbalkar.

40 personer arbetade i två år med att göra den komplicerade ritningen och sedan tog det två år att bygga själva tornet. Det blev 300 meter högt och var länge världens högsta torn. Egentligen var det tänkt att bli en plats där man kunde sätta fast luftskepp om man var på besök i Paris, men i stället har det blivit en populär turistattraktion.

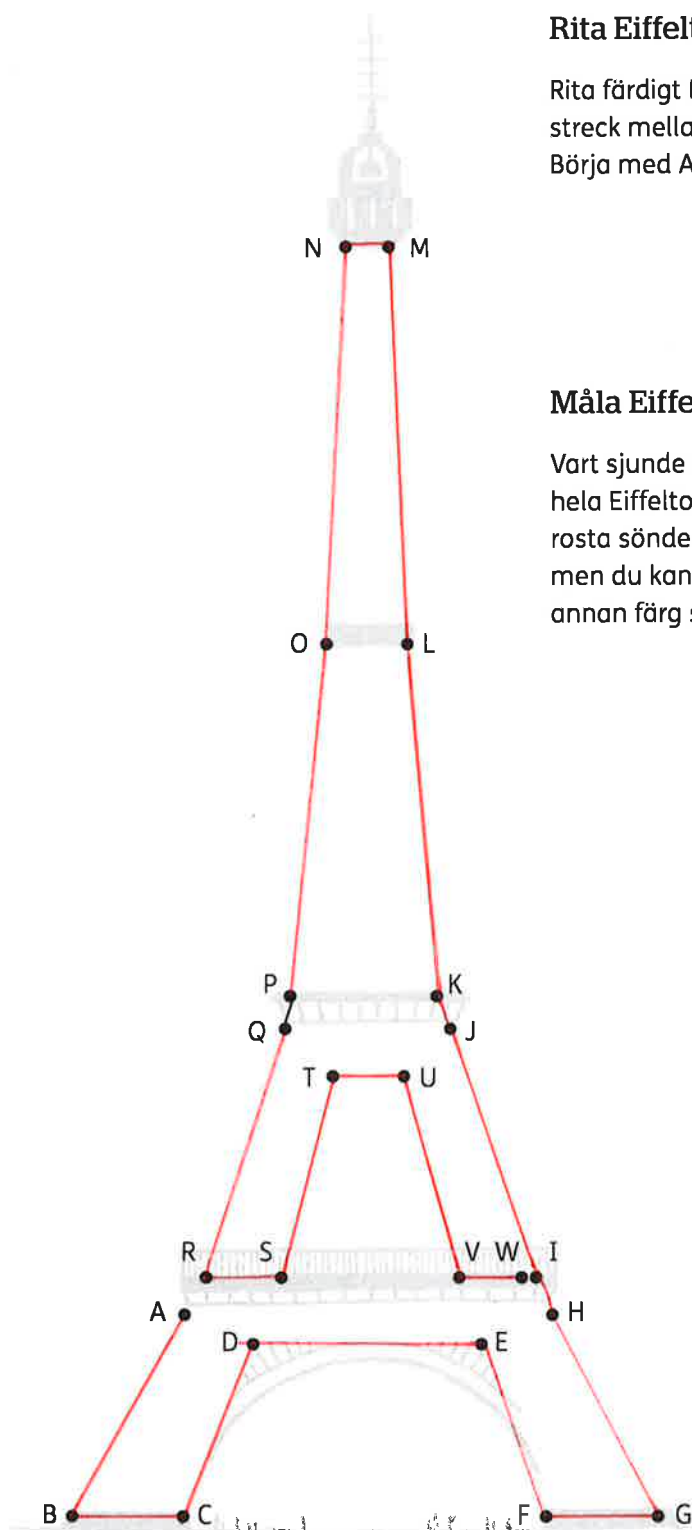
Eiffeltornet väger 10 000 ton. Det är lika tungt som 5 000 bilar. Det står stadigt på fyra stora betongblock. Varje block går 14 meter ner i marken.

Tornet var väldigt dyrt att bygga, men det blev så populärt att det bara tog två år att få tillbaka pengarna. Redan från början tog man betalt för att folk skulle få gå upp i tornet. Eiffeltornet är nu mer än 100 år gammalt och på de åren har det kommit in många hundra miljoner på biljettförsäljning.

Nuförtiden besöker fler än två miljoner turister Eiffeltornet varje år.

Läs meningarna. Sätt kryss för det som är sant.

- | | |
|---|--|
| ☒ Eiffeltornet ligger i Paris. | ☐ Eiffeltornet är 500 meter högt. |
| ☒ Paris är Frankrikes huvudstad. | ☒ Eiffeltornet väger 10 000 ton. |
| ☐ Det tog mer än 40 år att bygga Eiffeltornet. | ☐ Tornet är mer än 300 år gammalt. |
| ☐ Tornet är byggt av trä. | ☒ Fler än 2 miljoner turister besöker Eiffeltornet varje år. |
| ☒ Eiffeltornet var tänkt att bli en plats där man kunde sätta fast luftskepp. | ☒ Eiffeltornet står stadigt på fyra stora betongblock. |



Rita Eiffeltornet

Rita färdigt Eiffeltornet genom att dra streck mellan prickarna. Följ alfabetet. Börja med A, sedan B och så vidare.

Måla Eiffeltornet

Vart sjunde år måste man måla om hela Eiffeltornet för att det inte ska rosta sönder. Man väljer alltid grå färg, men du kan måla Eiffeltornet i en annan färg som du tycker skulle passa.

Kinesiska muren

Läs texten.

Redan för tusentals år sedan var Kina ett stort och mäktigt land. Men runt det mäktiga riket fanns andra länder som ibland skickade sina krigare in i Kina för att plundra och bränna. Vid gränsen hade kineserna byggt många försvarstorn och fästningar, men de räckte inte för att stoppa fienden.

För mer än 2 000 år sedan var Shi Huang Ti kejsare i Kina. Han befälde att alla försvarstorn och fästningar skulle byggas ihop med en enorm mur. Muren byggdes av straffarbetare och den som sändes till murbygget kom sällan levande därifrån. På den tiden fanns inga maskiner till hjälp, så alla stora stenblock fick arbetarna själva släpa fram. De som dog under arbetet murades in i muren.

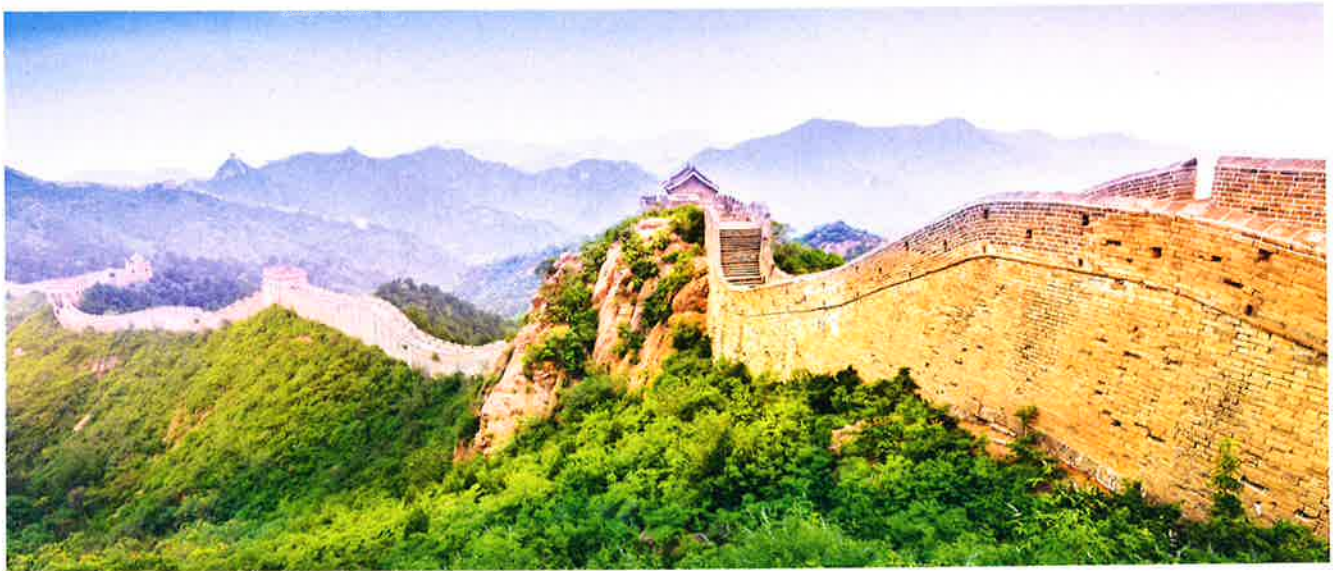
För 500 år sedan rustade man upp muren. Den blev både högre, bredare och längre. 100 000 man arbetade i 10 år. Den egentliga muren blev 340 mil lång och sedan byggdes många förgreningar som tillsammans blev 285 mil långa. En så lång mur skulle räcka runt hela Sverige.

De bitar av muren som var skadade lagades och längs hela muren byggdes vaktorn, totalt 25 000 torn. Vaktornen stod så tätt att ingen kunde ta sig över muren utan att riskera att bli beskjuten med pilbåge. Antingen blev man skjuten från det ena tornet eller det andra.

Muren blev cirka 8 meter bred. Det var viktigt att två hästar med vagn skulle kunna mötas på muren, eftersom den också fungerade som landsväg. Den var ofta mer än 10 meter hög. Då kunde ingen ta sig över utan långa stegar. Trots att muren blev så lång och hög lyckades ibland fiender ta sig över. Ett sätt var att muta de vakter som fanns utplacerade i vaktornen.

Om du någon gång åker till Kina kan du åka till staden Badaling. Där finns ett populärt ställe där man kan klättra upp på muren och ta sig en promenad. Kanske kan du då i fantasin se de soldater som vaktade muren för tusentals år sedan.





Läs meningarna. Stryk under det som är sant.

Kejsaren som började bygga muren hette

Hing Tang Chi.

Shi Huang Ti.

Hang Ching Ta.

För 500 år sedan rustades muren upp av

100 man i 1 000 år.

1 000 man i 100 år.

100 000 man i 10 år.

Längs muren byggdes

500 torn.

2 500 torn.

25 000 torn.

Den som tog sig över muren kunde bli beskjuten med

pilbåge.

gevär.

stenslunga.

Den egentliga murens längd är

16 mil.

98 mil.

340 mil.

Badaling är namnet på

en kinesisk bok.

en stad i Kina.

en hundras.

Frihetsgudinnan

Läs texten.

Frihetsgudinnan är en jättestor staty placerad i hamninloppet till New York, som är USA:s största stad. Statyn föreställer en kvinna. Hon håller en fackla rest mot skyn i den högra handen och en tavla med en text på i den vänstra. På huvudet sitter ett diadem med sju strålar. De symboliserar de sju världshaven och de sju kontinenterna på jorden.

Man kan åka hiss ända upp till Frihetsgudinnans diadem för att se på den storslagna utsikten. Från marken och dit upp är det 93 meter. Skulle du i stället vilja gå inne i statyn och ta trapporna hela vägen upp till diademet är det 354 trappsteg.



Frihetsgudinnan skulle vara det första som mötte de som invandrade från Europa till Amerika. Efter en lång och besvärlig sjöresa skulle man få syn på symbolen för friheten. Facklan skulle lysa upp vägen för de som var förföljda och ville starta ett nytt liv i det stora landet, Amerika, på andra sidan Atlanten.

Hon står på en ö som har fått namnet Liberty Island. Det har hon gjort ända sedan hon sändes som en gåva från Frankrike till USA.

Den franske skulptören Auguste Bartholdi gjorde en stomme av järn som kläddes med kopparplåt. Ansiktet gjorde han likt sin egen mammas ansikte.

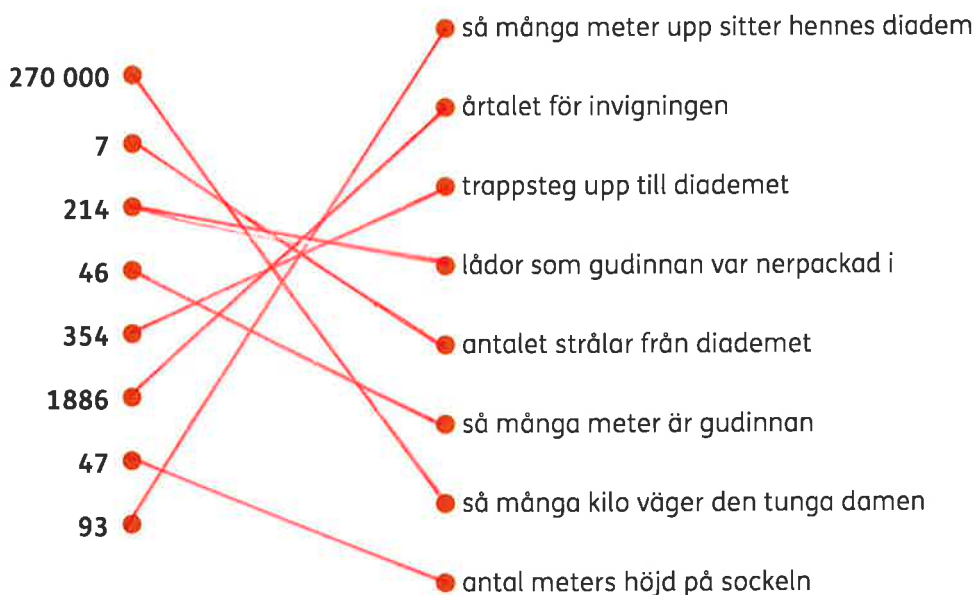
Det var inte självklart att den stora presenten skulle kunna byggas ihop när den anlände, nerpackad i 214 lådor. Då fanns det inga pengar för att bygga den sockel som den stora damen skulle stå på.

Damen vi talar om är faktiskt den största damen i världen. För vad sägs om en längd på 46 meter och en vikt så stor som 270 000 kilo! En så liten kroppsdel som näsan är 120 centimeter lång.

Efter 1½ års insamlingar kunde man bygga den 47 meter höga sockeln på den lilla ön. År 1886 stod hon på plats och kunde invigas med pompa och ståt.

I texten du läst finns det många olika tal.

Dra streck mellan talen och meningarna som hör ihop.



Vilken byggnad är det?

Läs meningarna. Skriv rätt siffra under bilderna.

- 1 Den skulle hindra fiender att komma in i landet.
- 2 Den har ett diadem med sju strålar.
- 3 Längs den fanns 25 000 torn.
- 4 Det var tänkt att man skulle sätta fast luftskepp på det.
- 5 Den står på ön Liberty Island.
- 6 Det ligger i Frankrike.
- 7 Det är tillverkat av 12 000 järnbalkar.
- 8 Den fungerade också som landsväg.
- 9 Den var en gåva från Frankrike till USA.
- 10 Den började byggas för mer än 2 000 år sedan.
- 11 Det var länge världens högsta torn.
- 12 Den skulle vara det första som mötte invandrarna från Europa.



Byggnadskryss

Läs och lös korsordet.



2 Frihetsgudinnan hittar du i New ...

3 Längs den Kinesiska muren finns 25 000 ...

4 Frihetsgudinnan är täckt med ...



6 Kinesiska muren var åtta ... bred.

7 Kejsaren lät bygga en lång ...

8 Frihetsgudinnan håller en ... i sin hand.

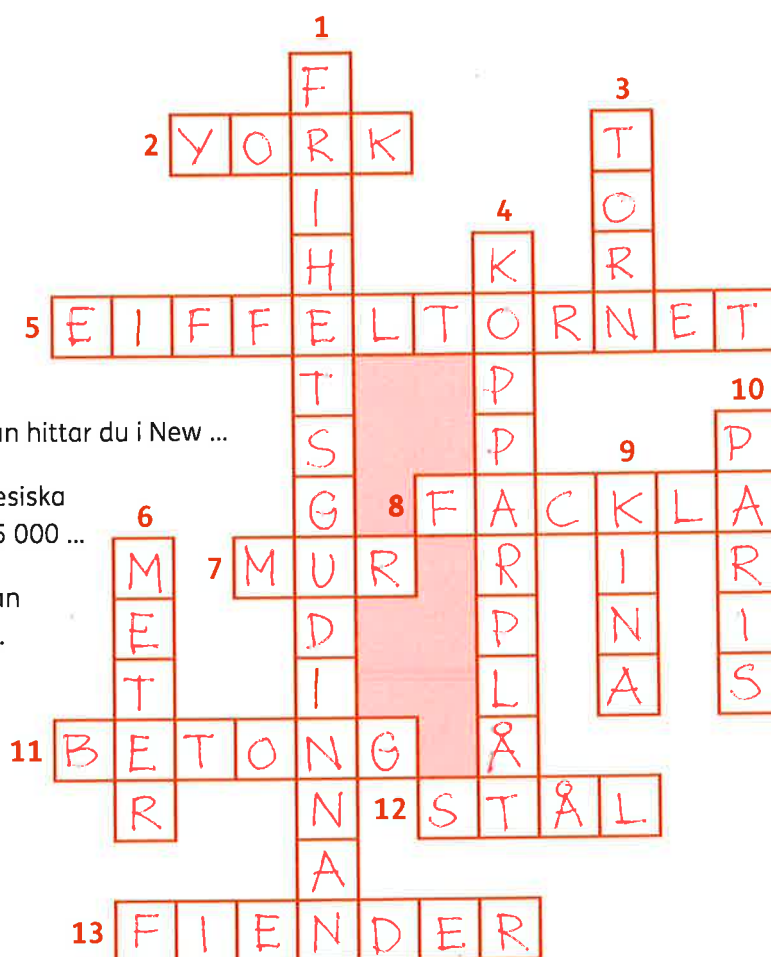
9 Så heter landet där du hittar den stora muren.

10 I den här staden hittar du Eiffeltornet.

11 För att inte Eiffeltornet ska sjunka ner i marken står den på fyra stora block av ...

12 Eiffeltornet är tillverkat av ...

13 Muren skulle skydda Kina mot ...



Flygfarkoster

Läs texten.

Av alla flygande djur på jorden är fåglar 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.

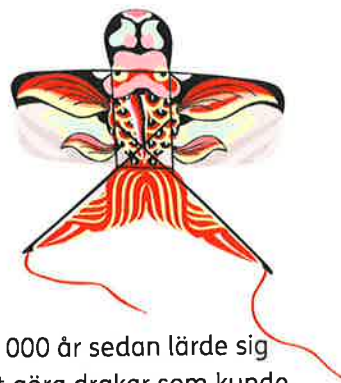


För att orka flyga måste fågeln ha kraftiga muskler som driver vingarna. De musklerna brukar utgöra en tredjedel av fågelns vikt.

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

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.



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

Många hundra år senare började folk tillverka vingar som liknade fåglarnas. Man tänkte att eftersom fåglar kan flyga så lätt, borde även en människa kunna göra det.

Uppfinnare gjorde alla möjliga sorts vingar, men de lyckades inte lyfta från marken. Därför klättrade en del upp i torn och hoppade sedan ut i luften. De tänkte 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.



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 bara åka åt det håll vinden blåste.



Efter det försökte folk 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 flygplan som liknade en fladdermus 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 lyfta 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.



Läs meningarna. Sätt kryss 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. |



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 avlång ballonger av lufttät väv. Sådana här ballonger fick heta zeppelinare. Zeppelinarna hade ett skelett av metall för att de skulle bli stadiga.

Under ballongen 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 ballongen med vätgas eller heliumgas.

Det gjorde att ballongen blev lättare än luft och därför kunde flyga, precis som en gasballong 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. Ballongen 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. Just när den skulle gå in för landning tändes vätgasen av en gnista och 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 zeppelinare. Man tyckte att det var alltför farligt med sådana här luftskepp.

Svara på frågorna.

På vilka sätt var zeppelinare bättre än varmluftsballonger?

De kunde flyga långa sträckor och ta med sig tunga laster.

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?

Luftskeppen med vätgas var alltför brandfarliga och kunde explodera.

Skriv text som passar till bilderna.

Hjälp, vi flyger åt fel håll!



ex. Luftballongen
åkte åt det håll
vinden blåste.



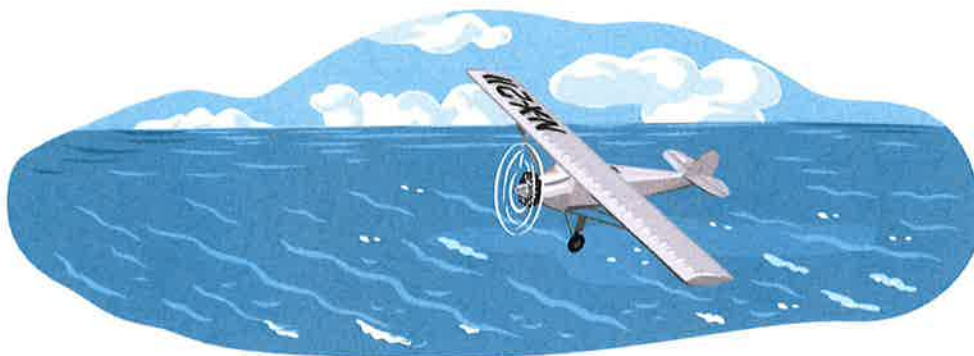
Zeppelinaren
hade ett skelett
av metall för
att de skulle
bli stadiga.



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



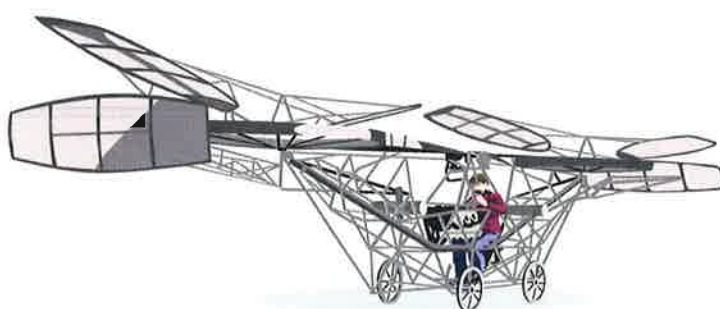
En gnista tände
vätgasen och
zeppelinaren
exploderade i ett
hav av lågor.



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 bensen. Charles satt inklämd bakom en stor bensintank. Därför var han tvungen att ha ett periskop för att kunna se framåt.



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

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

Flygplan drevs länge framåt med en eller flera propellrar. Men under andra världskriget uppfanns jetmotorn. Ett snabbt propellerplan kunde på den tiden flyga 600 kilometer i timmen, 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 jetmotorer.



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

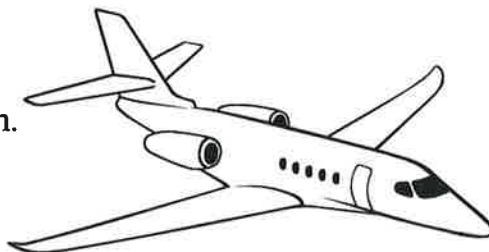
Är propellerplan snabbare än jetplan?

ja

nej

Flygkoden

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



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

Måla

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

R Ö T T
15 23 17 17

Måla

R Ö K B A K O M
15 23 9 2 1 9 13 11

P L A N E T
14 10 1 12 4 17

Rita

E N F A L L S K Ä R M
4 12 5 1 10 10 16 9 22 15 11

O V A N F Ö R K I L L E N
13 19 1 12 5 23 15 9 8 10 10 4 12



Passagerarflygplanet

Läs texten. Skriv rätt namn vid personerna på bilden.

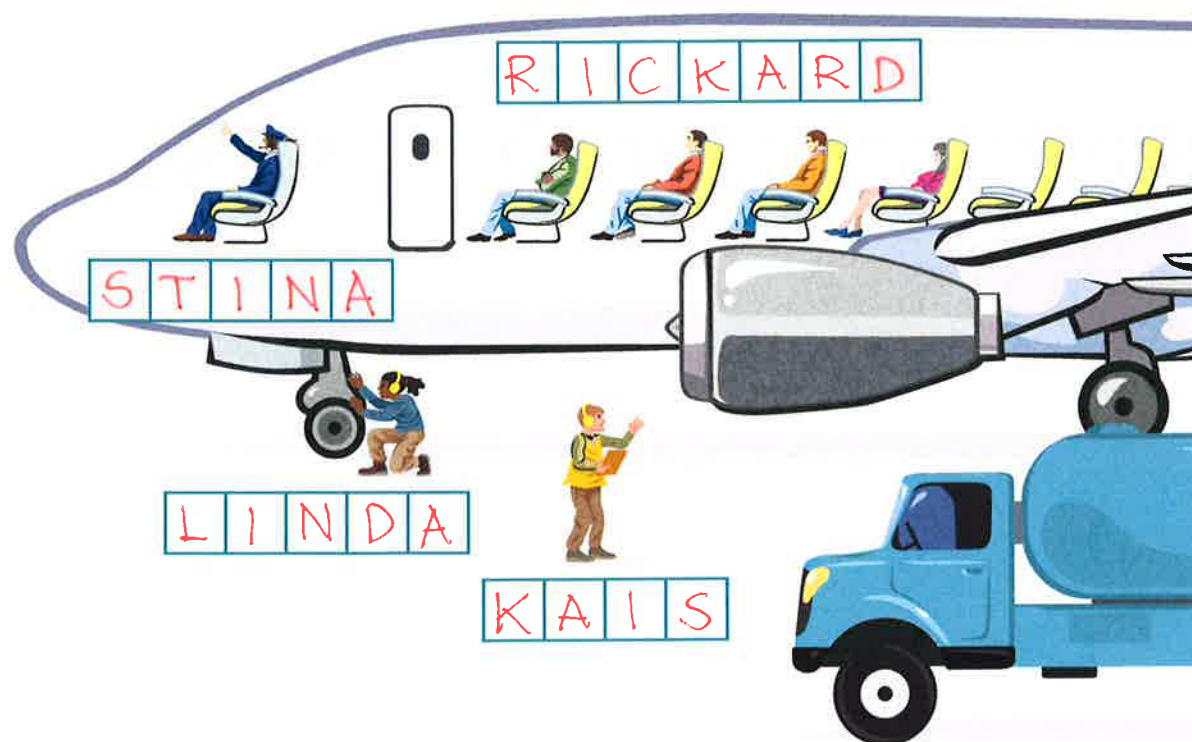
Hedvig har köpt en ganska billig biljett. Stolarna i ekonomiklass står tätt, men Hedvig trivs bra ändå. Nu väntar hon spänt på att planet ska lyfta.

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 landningsställ med hjul ut.

När det flyger upp i luften fälls de in i vingarna igen.

En dator i flygplanet ser till att det är rätt lufttryck i däck, men Linda kontrollerar att det inte finns några sprickor.

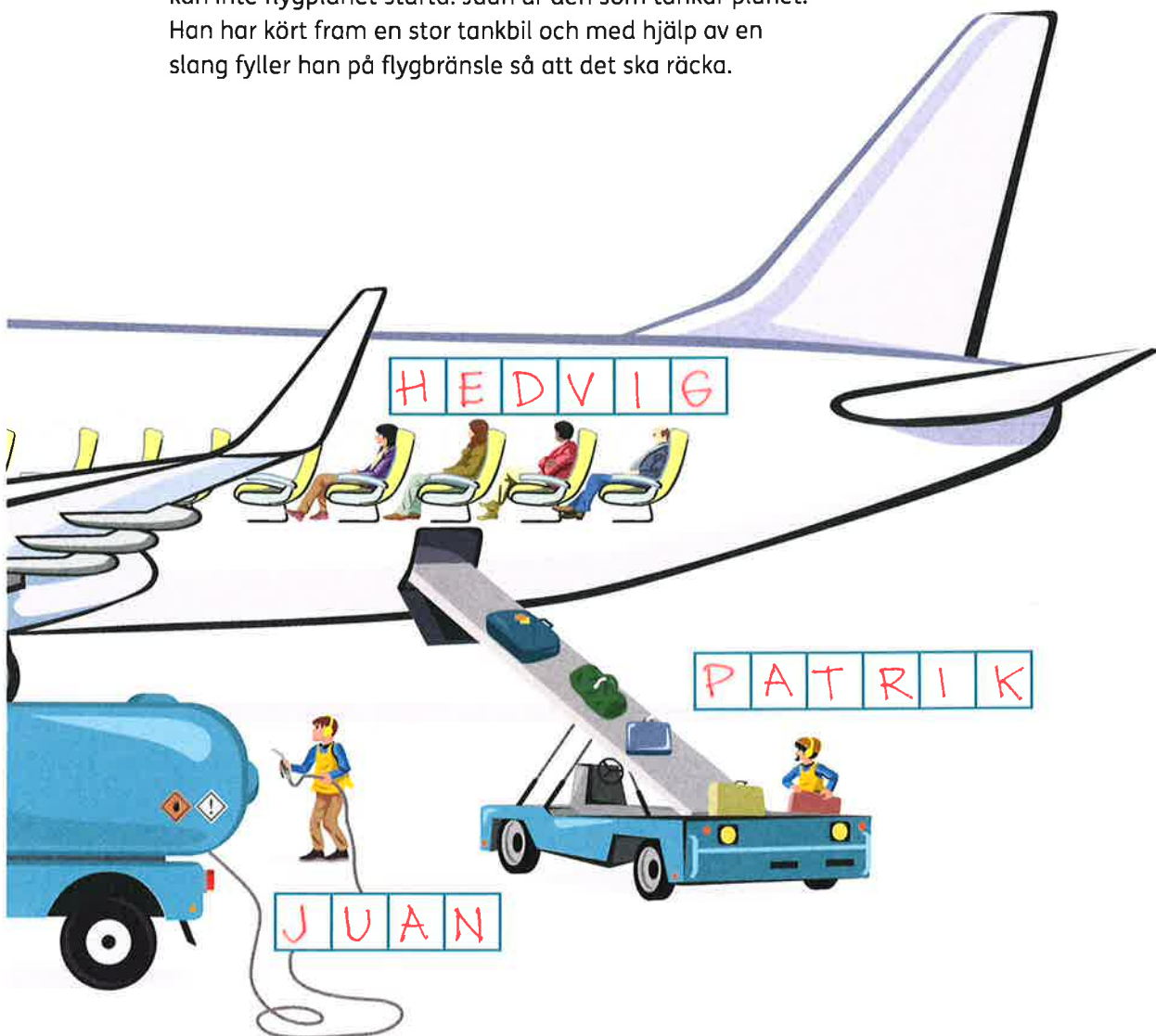


Det lilla rummet som man styr planet från, kallas cockpit.
Där sitter Stina, som är pilot. Stina älskar att flyga, särskilt sådana här jättestora plan.

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.



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 är täckt av lufttät väv. (Z)

Flygkryss

Läs och lös korsordet.

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.

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

9 Han flög ensam över Atlanten.



11 Luftskeppet Hindenburg var fyllt med vät

12 Havet som Lindberg flög ensam över.

6 Förare i flygplan.



Växt- och köttätare

Läs texten.

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 kort 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 trädkropparna 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 vissa växtätare 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 stoftmoln som täckte jorden och hindrade solstrålarna från att nå fram. Under dessa förhållanden kunde inga dinosaurier leva.



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.

V

Jag har horn och pansarhud som skydd mot mina fiender.

V

Mina knivskarpa tänder är bra att ha när jag äter.

K

Utan mina långa tarmar och stora mage skulle jag svälta ihjäl.

V

Jag springer snabbt ikapp mitt byte.

K

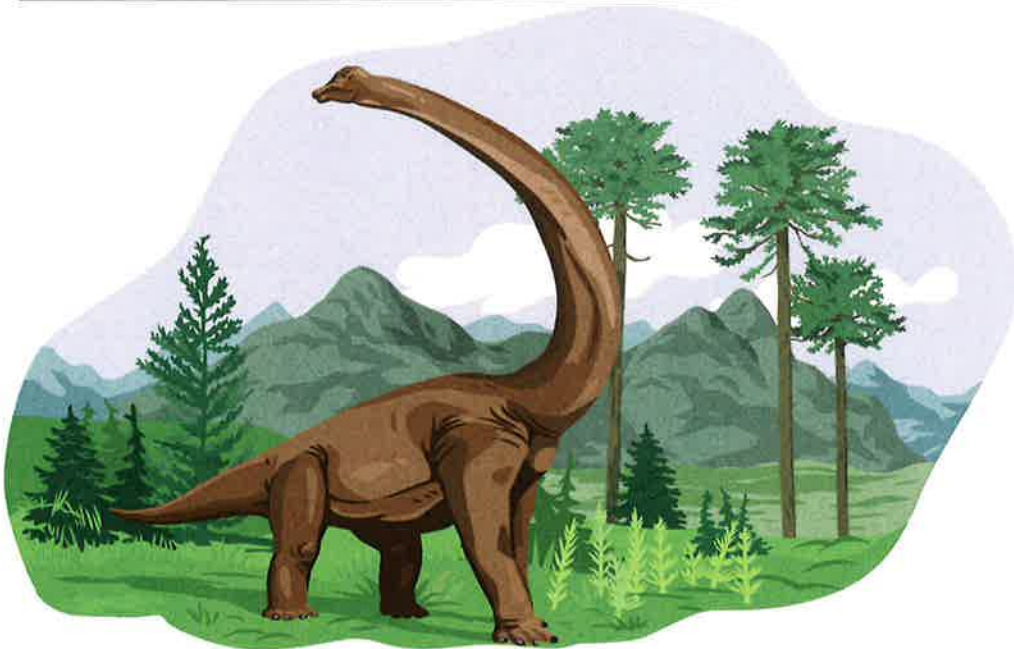
Med mina farliga klor fångar jag mitt byte.

K

Fundera ut ett svar på frågan!

Du kan läsa om tre olika anledningar till varför dinosaurierna dog ut.
Vilken anledning tror du mest på?

Elevens eget val!



Fyra dinosaurier

Läs texterna.

Stegosaurus

Stegosaurus betyder taködle. 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 bilar, ungefär 2 ton. Den såg betydligt farligare ut än vad den var. Huvudet var litet jämfört

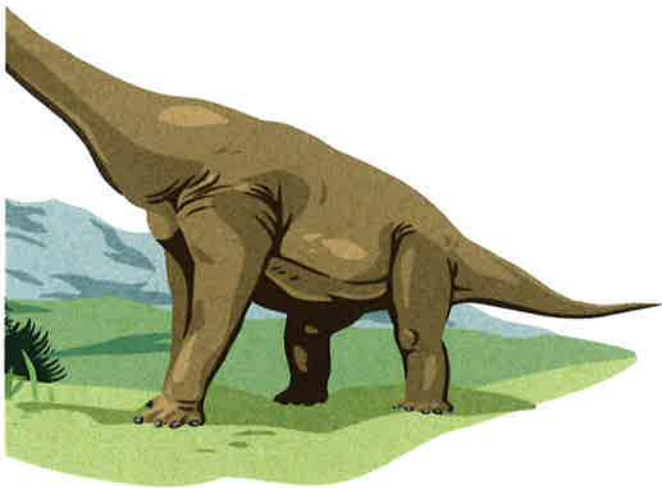
med den stora kroppen och de smala käkarna slutade i en mun som liknade en näbb. Tänderna var små och trubbiga och den svalde små stenar som hjälpte den att mala sönder maten. Maten bestod mest av låga ormbunksväxter.



Brachiosaurus

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

En brachiosaurus var nästan lika lång från svanspets till huvud som en 25-meters simbassäng. Den liknade vår tids giraff 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 armödla.
- ☒ Stegosaurusen hade trekantiga plattor på ryggen.
- ☐ En brachiosaurus hade större bakben än framben.
- ☒ Stegosaurusen kunde värma sig med hjälp av ryggplattorna.
- ☒ Brachiosaurusen vägde lika mycket som en stor blåval.
- ☐ 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 ett enormt rovdjur, cirka 11 meter lång.

Den kunde röra sig snabbt på sina kraftiga bakben. Frambenen var små med tre kloförsedda fingrar.

Det en 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, cirka 28 meter lång. 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 framsida. 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 sina stolpar till ben, trots att den var så stor. När en diplodocus hotades av en köttätande dinosaurie använde den sin långa svans och gav sin motståndare rejäla pisksnärtar som nog kunde kännas ordentligt.



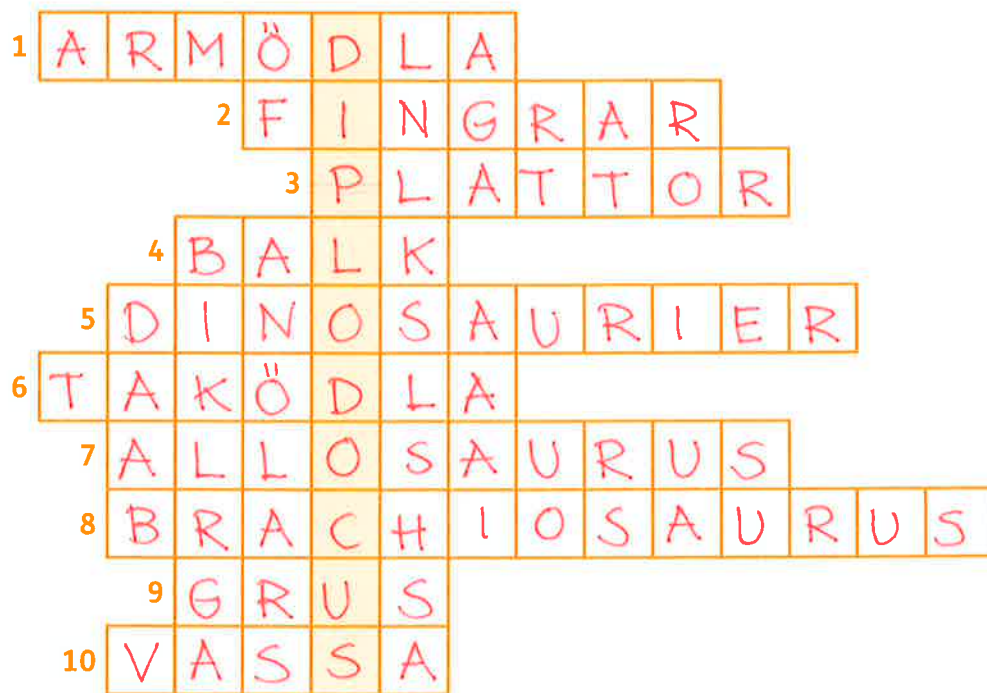
Läs frågorna. Ringa in ja eller nej.

Allosaurusen var ett stort rovdjur.	☒ ja	☐ nej
Diplodocusen var en av de längsta dinosaurier som vi känner till.	☒ ja	☐ nej
En allosaurus kunde bli 28 meter lång.	☐ ja	☒ nej
Diplodocusen hade stort huvud och kraftig hals.	☒ ja	☐ nej
Diplodocusens kropp bars upp av ben som liknade pelare.	☒ ja	☐ nej
Allosaurusens framben hade fem kloförsedda fingrar.	☐ ja	☒ nej
Allosaurusens käkar var kraftiga med stora, sågtandade tänder.	☒ ja	☐ nej
Diplodocusens hals kan liknas vid en lyftkran.	☒ ja	☐ nej
Diplodocusen hade kraftiga tänder i käkarnas framparti.	☐ ja	☒ nej
Allosaurusen levde och jagade i flock.	☒ ja	☐ nej
Diplodocus betyder bubbel balk.	☒ ja	☐ nej
Allosaurusen hade en lång styv svans.	☒ ja	☐ nej

Dinosauriekryss

Skriv rätt ord vågrätt i ordkrysset.

- 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 ...



Vilket namn blev det i de skuggade rutorna?

DIPLODOCUS

Triceratops

Läs texten.

En triceratops gick alltid på 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.



Läs meningarna. Stryk under det som är sant.

En triceratops liknade en

giraff.
noshörning.
flodhäst.

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.

En triceratops var stor och tung

men kunde ändå röra sig snabbt.
och gick väldigt långsamt.
och höll mest till i vatten.

En triceratops åt

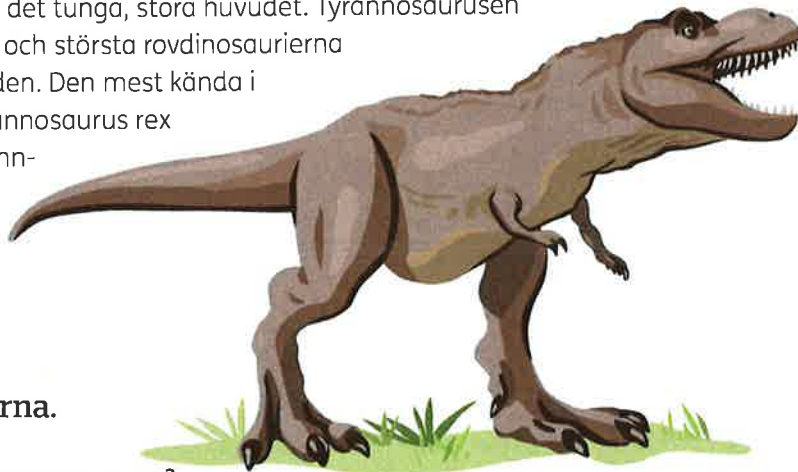
djur som den sprättade upp buken på.
växter.
både växter och djur.

Tyrannosaurus

Läs texten.

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 släkten heter Tyrannosaurus rex som betyder tyrann-ödlornas kung.



Svara på frågorna.

Vad betyder Tyrannosaurus rex?

Beskriv tyrannosaurusens tänder och gap.

Den hade en jättelik käft och vassa huggtänder.

Jämför tyrannosaurus bakben med dess armar.

Bakbenen var kraftiga och armarna små.

Din egen dinosaurie

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

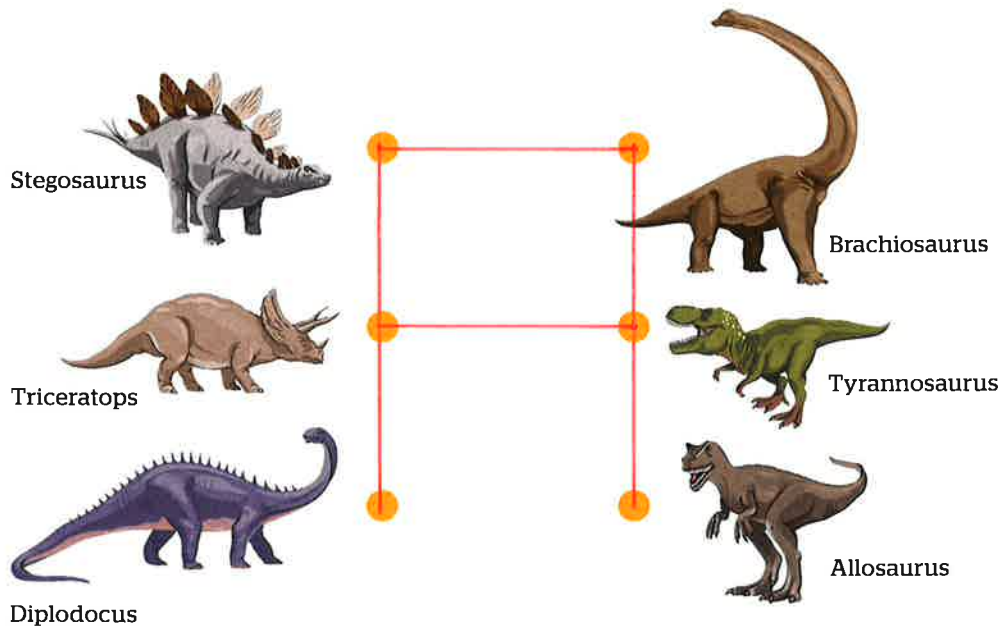
Hitta på ett namn på din nya dinosaurie.
Skriv namnet på skylten.

bild på dinosaurie



Hemliga bokstaven

Läs texten och dra streck mellan prickarna.
Gör du rätt kommer strecken att bilda en bokstav.



Om stegosaurus namn betyder taködle, 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.

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

D I P L O D O C U S

Jag har ett ansikte med tre horn.

T R I C E R A T O P S

Mina vassa huggtänder är stora som bananer.

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

Jag har trekantiga plattor på ryggen.

S T E G O S A U R U S

Man kan säga att jag liknar vår tids giraff.

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

Mitt huvud är cirka 1 meter långt.

A L L O S A U R U S

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

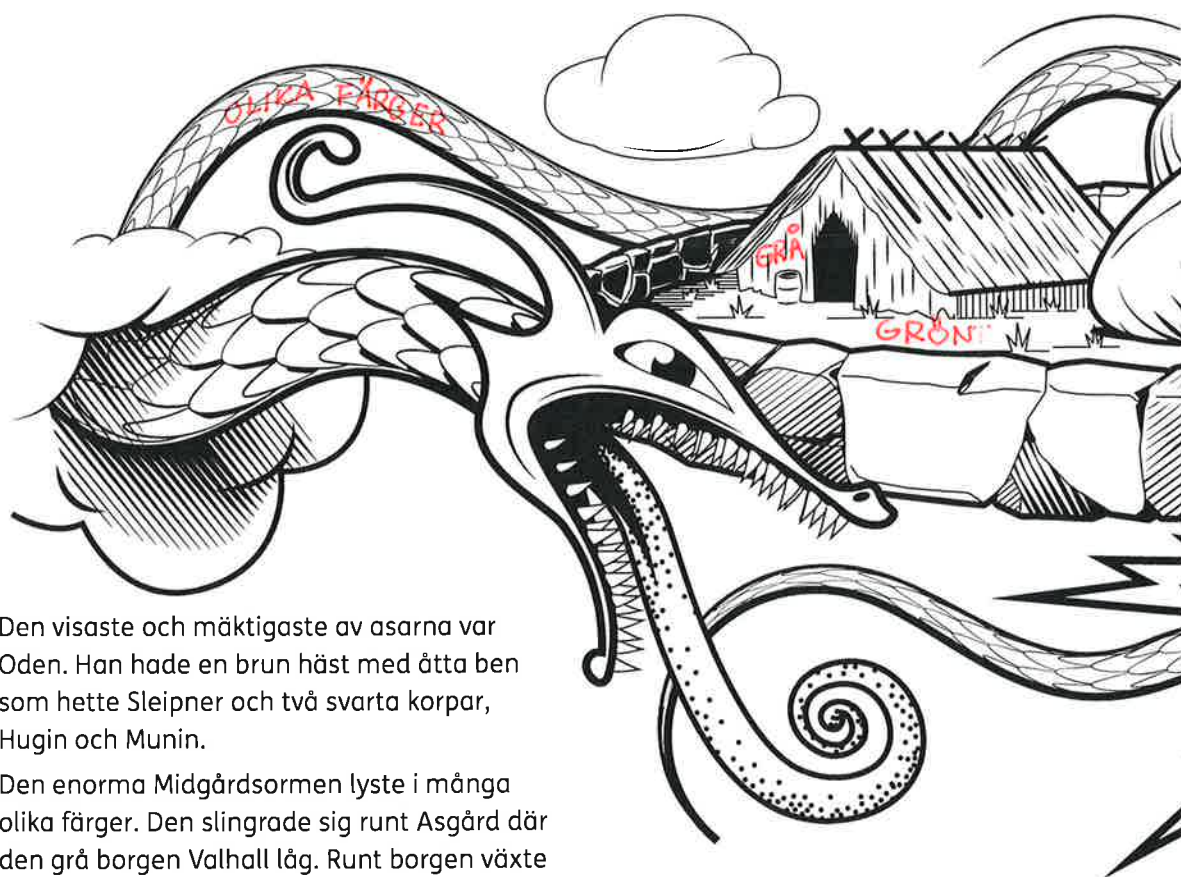
TITTA EN DINOSAURIE

Gudarna i Asgård

Läs texten och måla bilden.

För länge, länge sedan trodde folk i Norden på flera olika gudar. Gudarna kallades asar. Man tänkte sig att asarna bodde i Asgård, som vaktades av Midgårdsormen. Några av de viktigaste gudarna var Oden, Tor, Frej och Tyr.

Guden Tor tyckte om att slåss med jättarna. Tors hammare var grå och blixarna gula. Tors hår och skägg var rött. Den fladdrande manteln var blå. Runt midjan bar han ett svart bälte.



Den visaste och mäktigaste av asarna var Oden. Han hade en brun häst med åtta ben som hette Sleipner och två svarta korpar, Hugin och Munin.

Den enorma Midgårdsormen lyste i många olika färger. Den slingrade sig runt Asgård där den grå borgen Valhall låg. Runt borgen växte gräset grönt.



Valhall

Läs texten och svara på frågorna.

Valhall var en jättestor borg vars tak var täckt av gyllene sköldar. Borgen hade 540 dörrar. Dörrarna var så breda att 800 man kunde gå in samtidigt genom var och en av dem. I den här borgen bodde Oden. Det var kanske tur för Oden att borgen var så stor, för han hade alltid så många gäster.

De som kämpade och dog i strid kom till Valhall. Där fick de leva ett härligt liv. På dagarna tävlade de och lekte krig på den stora gräsplanen, Idavallen. På kvällen när de kom hem till Valhall läkte genast alla sår de fått under dagen. De fick äta och dricka så mycket de ville.

Oden hade gott om mat. Varje dag kokades Odens gris, Särimner, och hans fläsk räckte åt alla. Nästa morgon var Särimner pigg och levande, men på kvällen var det dags att bli kokad igen. Så fortsatte hans liv dag efter dag.

Svara på frågorna.

Beskriv den jättelika borgen Valhall, där guden Oden bodde.

Taket var täckt av gyllene sköldar.

Borgen hade 540 dörrar. Genom varje dörr kunde 800 man gå in samtidigt.

Idavallen var en stor gräsplan. Vad gjorde man där?

Gudarna tävlade och lekte krig på den stora gräsplanen.

När kämparna kom hem till Valhall efter dagens krigslekar hände något märkligt.
Berätta!

Alla sår och skador, kämparna fått
under dagens krigslekar, läkte
genast.

Vad var det för märkligt med Odens gris, Särinner?

Varje dag kokades Oden gris och
fläsket räckte åt alla. Nästa
morgon var han pigg och levande och
på kvällen var det dags att bli kokad igen.

Rita grisen Särinner på stenhällen.



Oden, Tor och Frej

Läs texten.

Oden

Oden var krigets gud. Krigarna ropade till honom före en strid och han bestämde vem som skulle vinna. Den som dog tog han med sig till sitt hem, Valhall, i Asgård.

En dag besökte Oden den vise jätten Mimer. Oden bad att få dricka ur hans brunn som var fylld av visdom och kunskap. Men det ville inte Mimer höra talas om. Oden erbjöd honom sitt ena öga som betalning. Då fick han dricka ur brunnen. Odens öga sänktes ner till brunnens botten och där fick det ligga och se allt som hände i världen. Allt som ögat såg fick Oden också veta. Därför var Oden den kloke guden, med bara ett öga! Till sin hjälp hade Oden två korpar. Deras namn var Hugin och Munin. Varje morgon skickade han ut dem i världen för att ta reda på allt nytt som hänt. När de återvände satte de sig på Odens axlar och viskade alla nyheter i hans öron.

En häst med åtta ben har du nog aldrig sett. Men just en sådan hade Oden. Han fick den som föl av Loke. Oden tog hand om fölet som växte upp till den bästa hästen av alla. Hästen fick namnet Sleipner. Sleipner kunde springa både i luften, på vattnet och på marken.

Veckodagen onsdag har fått sitt namn efter Oden.

Tor

Tor var Odens son och den populäraste av alla gudar. Han hade två bockar, Tanngrisne och Tanngnyst och en hammare som hette Mjölner. Det var ingen vanlig hammare. Den hade dvärgarna i underjorden gjort åt honom. Vad Tor än siktade på, när han kastade sin hammare, träffade den alltid sitt mål. När den gjort det kom den tillbaka igen.

Tor var åskans gud. När det dundrade vid åskväder, trodde människorna att det var Tor som var ute och körde med sina bockar genom luften. De järnbeslagna hjulen på vagnen framkallade åskmullret och när blixterna skar genom himlen var det Tor som kastade sin hammare.

Veckodagen torsdag har fått sitt namn efter Tor.



2 5 7 11



3 8 10 12

Frej

Mest älskad av människorna var guden Frej. Han var fredens och fruktbarhetens gud. När våren kom bar man gärna en bild av Frej runt åkrarna för att de skulle ge bättre skörd. Var det torka bad man om regn och när det var för kallt och blött bad man att solen och värmen skulle återvända. Men allra viktigast var bönerna om fred.

Frej hade ett märkligt skepp, Skidbladner. Samma dvärgar som hade gjort Tors hammare, hade också tillverkat detta skepp. Skidbladner hade alltid medvind. Så fort man hissat seglen kom vinden från rätt håll. Alla gudar som fanns (och det var många) rymdes ombord på skeppet. Men det märkligaste var nog att skeppet kundes vikas ihop som en näsduk.

Av dvärgarna hade Frej dessutom fått en gris. Den fick namnet Gyllenborst för att hårborsten (grisens päls) var av lysande guld och kunde lysa upp den mörkaste natt. Gyllenborst drog Frejs vagn och han sprang fortare än någon häst kunde göra, både på land, i luften och på vattnet.

Veckodagen fredag har fått sitt namn efter Frej.



Skriv rätt nummer vid de olika bilderna.

- 1 Fredag påminner om mitt namn.
- 2 När jag kastade min hammare blixtrade det.
- 3 De som dog tog jag med till mitt hem.
- 4 Jag kunde vika ihop mitt skepp som en näsduk.
- 5 När jag åkte genom luften dundrade åskan.
- 6 Jag hade en gris som hette Gyllenborst.
- 7 Torsdag var min dag.
- 8 Korparna Hugin och Munin viskade alla nyheter i mina öron.
- 9 Fredens och fruktbarhetens gud kallas jag ibland.
- 10 Onsdag var min dag.
- 11 Två bockar drog min vagn.
- 12 Ett av mina ögon sänktes ner till brunnens botten.

Tor fiskar

Läs texten.

En gång när Tor vandrade i jättarnas land kom han till en jätte som hette Hymer. Hos Hymer fick han sova över natten. Tidigt nästa morgon skulle Hymer ut och fiska. Tor bad att få följa med, men då skrattade Hymer.

– Skulle du som är så liten kunna fiska? fick han fram mellan skrattsalvorna.

– Jag fiskar så långt ut på havet och jag tar så stora fiskar att du varken skulle våga eller orka vara med, fortsatte Hymer stöddigt.

Nu blev Tor arg. Först grep han sin hammare för att döda jätten men sedan fick han en bättre idé.

– Vad ska vi ha på krokarna? frågade Tor.

– Bete får du skaffa dig själv, svarade Hymer.

Då gick Tor ut och vred huvudet av Hymers största ox. Huvudet tog Tor med till båten.

Tor och Hymer rodde långt ut på havet. Då de hade kommit långt utanför Hymers vanliga fiskeställe började jätten känna sig orolig.

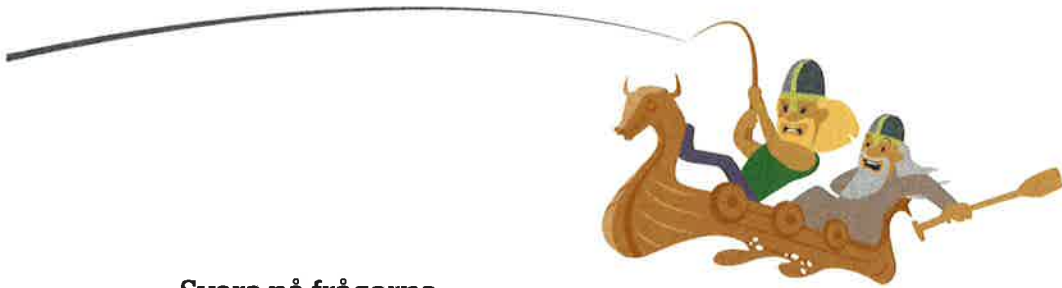
– Vi börjar närma oss havet där Midgårdsormen finns, varnade Hymer.

– Bra, svarade Tor och rodde en bit till innan han slängde ut ett rep med en stor krok. På kroken hade han satt fast oxhuvudet.

Plötsligt fick han napp. Det var Midgårdsormen som hade slukat det stora oxhuvudet. Midgårdsormen var så lång att den kunde slingra sig runt hela jorden och bita sig själv i svansen. Havet kokade då ormen i ilska slängde med sin kropp. Tor fick använda alla sina krafter för att inte tappa taget. Men då han spjärnade emot båtens botten åkte benen rätt igenom och han fick ta spjärn emot havets botten i stället.



Efter en lång kamp lyckades Tor dra Midgårdsormen till båtens kant. Tor tog fram sin hammare för att döda ormen. Men Hymer greps av skräck då han såg den fruktansvärda Midgårdsormen intill sin trasiga båt. För att bli kvitt ormen tog han fram sin kniv och skar snabbt av reven. I en virvel försvann ormen ner i havets djup. Tor blev rasande på Hymer, som hade hindrat honom från att döda ormen. Han slog till jätten så att han ramlade överbord. Sedan vadade Tor genom havet in till land.



Svara på frågorna.

Vad hette jätten som Tor ville fiska med?

Jätten hette Hymer.

Vad använde Tor som bete?

Ett jättestort oxhuvud.

Vad var det som nappade på Tors krok?

Midgårdsormen slukade betet.

Vad hände då Tor spjärnade emot båtens botten?

Benen åkte rätt igenom båten och han fick ta spjärn mot havets botten.

Varför försvann ormen ner i havet?

Hymer blev rädd för ormen och skar av reven.

Loke och Balder

Läs texten.

Loke

Loke var släkt med jättarna. Jättarna var egentligen gudarnas fiender men eftersom Loke var så trevlig fick han bo hos gudarna i Asgård. Tor var den gud som tyckte bäst om Loke. Tor och de andra gudarna märkte inte att Loke lurade dem och att han gjorde allt för att ställa sig in hos dem. Loke var både smart och listig och gjorde sitt bästa för att ställa till det för gudarna. Ofta hamnade gudarna i svårigheter, men de förlät alltid Loke ändå.

Loke kunde förvandla sig till vad som helst och använde ibland den förmågan för att roa gudarna i Asgård.

Loke hade många barn. Tre av barnen hade han fått med jättkvinnan Angerboda. Det var Fenrisulven, Hel och Midgårdsormen. Ormen kastade gudarna i havet redan när den var liten. Den växte och växte och blev till slut så lång att den räckte runt hela jorden och bet sig själv i svansen. Därför var alla rädda för att färdas för långt ut på havet. För tänk om de mötte Midgårdsormen!

Balder

Balder ansågs vara den bästa av alla gudar. Det var omöjligt att säga något ont om honom. Han var både vacker, god och vis. Han var son till Oden och Frigg och skulle en dag få ärva Asgård. Frigg ville skydda sin son från allt ont. Hon fick alla världens varelser och ting att lova att aldrig skada Balder. Men hon glömde bort att fråga misteln. Misteln är en klen liten växt som ofta växer högt uppe i träden.

Ett av gudarnas nöjen var att skjuta prick på Balder eftersom han inte gick att skada. Men det fanns en som ville spela de andra ett spratt. Det var Loke förstas. Han som var både elak, listig och fräck. Nästa gång det var dags att skjuta prick lyckades han lura Balders blinde bror att använda en pil som var gjord av en mistel. Pilen genomborrade Balder, som genast dog. Gudarna blev förtvivlade och lät straffa Loke. De fångade honom och band fast honom inne i en grotta. Över honom hängde de en orm som hela tiden droppade sitt gift över hans kropp.



Sätt kryss för det som är sant.

- ☒ Loke var släkt med jättarna.
- ☐ Oden var den gud som tyckte bäst om Loke.
- ☒ Loke var både smart och listig.
- ☒ Gudarna roade sig med att skjuta prick på Balder.
- ☐ Balder var både elak och dum.
- ☒ Loke kunde förvandla sig till vad som helst.
- ☒ Misteln kunde skada Balder.
- ☐ Loke hade inga barn.
- ☒ Balder blev dödad av Loke.
- ☐ Balder var Tors son.
- ☒ Midgårdsormen var ett av Lokes barn.
- ☒ Loke blev fastbunden i en grotta.

Fenrisulven

Läs texten.

Ett av Lokes barn var Fenrisulven. Som liten valp var den inte farlig, men snart nog växte den och blev en otroligt stor ulv (varg). Till slut var den lika stor som Sleipner, men den fortsatte ändå att växa. Fenrisulven sprang omkring på Idavallen utanför Valhall och skrämde alla som kom i hans väg. Kämparna som bodde i Valhall och brukade tävla och slåss ute på Idavallen, vågade inte längre gå ut. De satt bara inne och åt fläsk och blev tjockare och tjockare.

Den ende som hade mod nog att möta honom var guden Tyr, som därför fick ge honom mat. Nu fanns det en spådom som sa att ulven skulle bli till olycka för gudarna. Därför bestämde gudarna sig för att försöka binda ulven. De gjorde en jättestark kedja som de visade för ulven och undrade om den ville leka. Ulven gick med på det och lät sig bindas. Sedan ruskade den helt lätt på sig och kedjan gick i tusen bitar.

Gudarna lät göra en ny kedja med dubbelt så starka länkar. Det var knappt att de orkade bära fram den till Fenrisulven. Ulven tittade på kedjan och tyckte nog att den såg stark ut. Men eftersom han växte hela tiden och nu var starkare än vid förra tillfället, gick han med på att bindas igen. Den här gången skakade ulven så kraftigt på sig att jorden skakade. Och så gick även denna kedja sönder.

Nu fick gudarna ta hjälp av dvärgarna. De hade ju bland annat gjort Tors hammare och Frejs skepp, Skidbladner, så de skulle väl kunna finna på råd. Dvärgarna gjorde ett garn av sex olika ting: klampet från kattfötter, kvinnors skägg, björnens senor, fiskens andedräkt, bergsrot och fåglars spott.



När gudarna visade det tunna, mjuka garnet för Fenrisulven blev han misstänksam. Gudarna tyckte att det här tunna garnet väl borde vara enkelt för en så stark ulv att klara av. Var han verkligen så feg? Fenrisulven kom då med ett förslag. Om en av gudarna stack sin hand i hans mun så skulle han låta sig bindas. Gudarna ville ogärna ställa upp på det. Men till sist sträckte den modige Tyr fram sin hand och stoppade den i ulvens gap. Under tiden blev ulven bunden med garnet. När Fenrisulven försökte komma loss denna gång, stramade garnet åt hårdare och hårdare kring benen. Då skrattade alla gudarna, men inte Tyr för han blev av med sin högra hand. Gudarna fäste garnet kring en stor klippa i underjorden.

En av dem stoppade ett svärd i munnen på ulven, handtaget mot underkäken och spetsen mot gommen. Och nu står Fenrisulven där och ylar och det ska han göra till tidens slut.

Ringa in bokstaven framför de meningar som är sanna.

- ☒ **A** Ett av Lokes barn var Fenrisulven.
- ☒ **S** Fenrisulven skrämde alla som kom i dess väg.
- ☐ **E** Gudarna var så rädda att de inte ens kunde äta.
- ☒ **G** Den ende som var modig nog att möta honom var Tyr.
- ☐ **I** Spådomen sa att Fenrisulven skulle föra lycka med sig.
- ☐ **M** Gudarna försökte binda Fenrisulven med rep.
- ☒ **Å** Ulven lät sig bindas med garn som dvärgarna gjort.
- ☐ **S** Gudarna slog ulven i huvudet med Tors hammare.
- ☒ **R** Tyr fick stoppa sin hand i ulvens gap.
- ☐ **A** Det blev vulkanutbrott när ulven gjorde sig fri.
- ☐ **L** Frej blev av med sin vänstra hand.
- ☒ **D** Fenrisulven fastnade i garnet för alltid.

Vilket ord bildar bokstäverna?

ASGÅRD

Gudakryss

Läs och lös korsordet.

1 Så hette Frejs gris.



2

3 Vanlig färg på häst.

4 I Valhall fanns 540 ...

5 Tors hammare.

7



6 Odens häst.

8 Veckodag som har fått sitt namn av Frej.

9 Det fanns inget ont att säga om honom.

10 Han ruskade på sig så att kedjan gick sönder.

11 Odens gris som blev uppäten varje dag.

12 Annat ord för söka.

13 Han stack in sin hand i Fenrisulvens gap.

14 Guden som hade hammare och två bockar.

15 Dit kom de som kämpade och dog i strid.

17 Han hade bara ett öga.

18 En av Odens korpar. Namnet börjar på M.

19 Här kämpade och lekte de döda krigarna.

20 En av Odens korpar. Namnet börjar på H.

21 Odens häst hade åtta ...

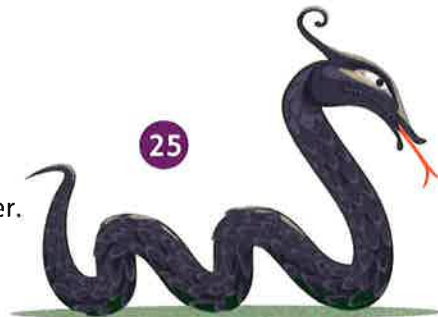
22 Han hade ett skepp som hette Skidbladner.

23



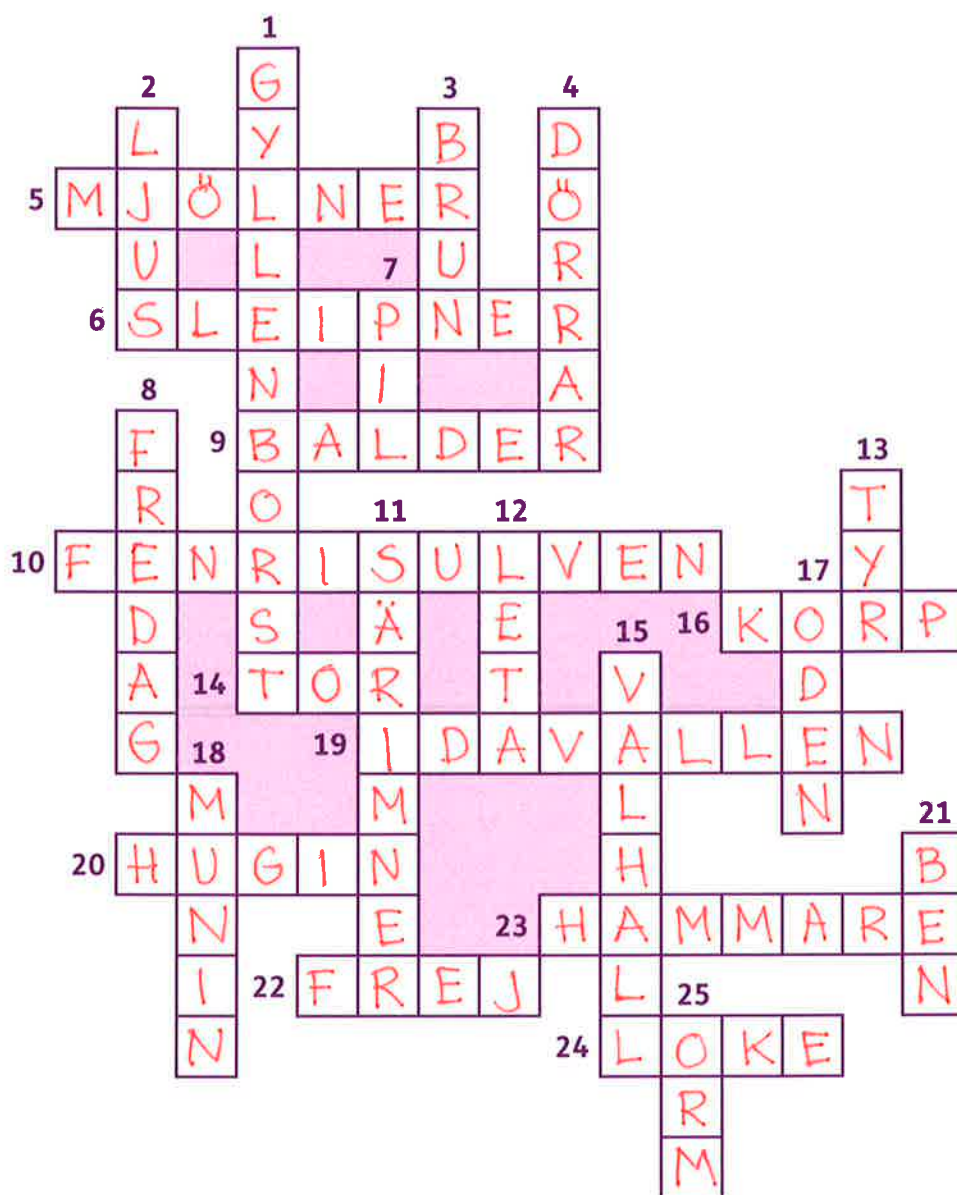
24 Han var pappa till Fenrisulven.

25



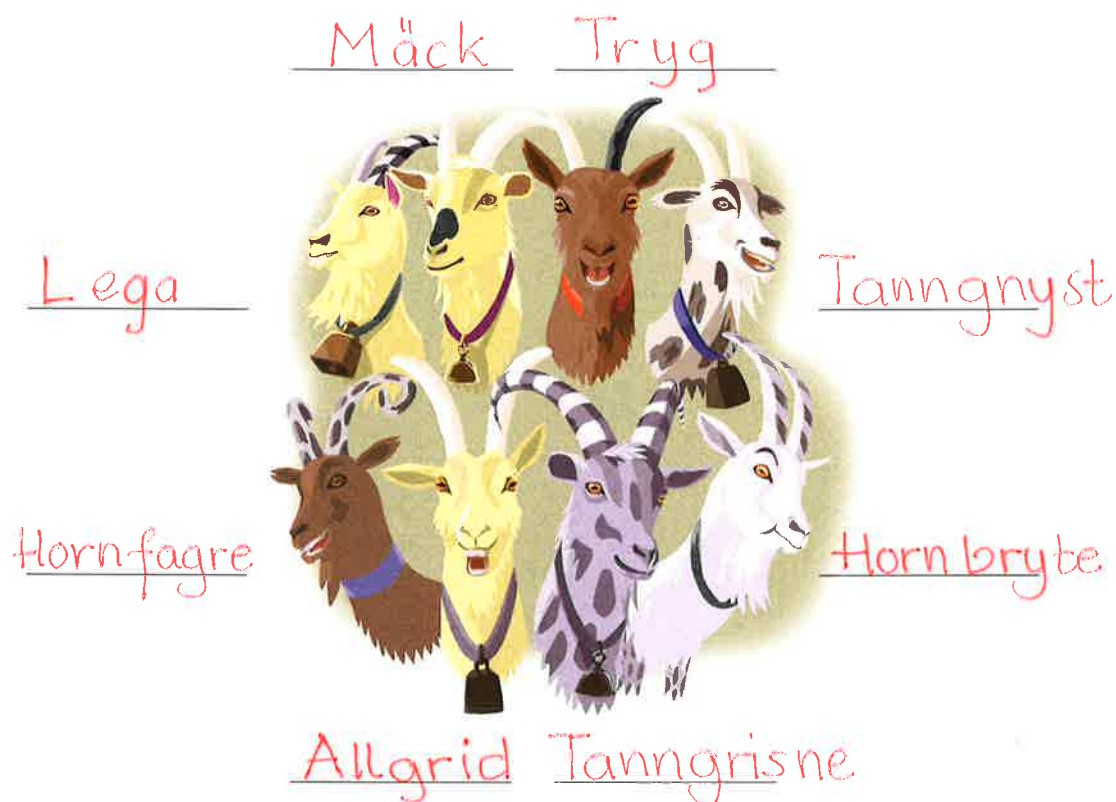
16





Tors bockar

Läs texten. Skriv bockarnas namn på raderna.



Hornfagre är brun med ett band runt halsen. Hornen är fläckiga.

Allgrid har vita horn och en bjällra runt halsen. Hon är helt gul.

Lega är gul med en bjällra runt halsen. Ett av hornen är randigt.

Tryg är brun med ett band runt halsen. Ett av hornen är vitt och det andra svart.

Mäck är gul och har vita horn. Han har en bjällra runt halsen och en svart fläck på nosen.

Tanngnyst är fläckig. Hon har vita horn och en bjällra runt halsen.

Hornbryte har ett band runt halsen och fläckar på benen. Hon har två randiga horn.

Tanngrisne har två randiga horn och är fläckig. Runt halsen har han en bjällra.

Ringa in mina bockar. De heter Tanngrisne och Tanngnyst.



SANOMA UTBILDNING

Postadress: Box 38013, 100 64 Stockholm

Besöksadress: Rosenlundsgatan 54, 4 tr, Stockholm

www.sanomautbildning.se

info@sanomautbildning.se

Order/Läromedelsinformation

Telefon: 08-587 642 10

Redaktör: Mikaela Fuchs

Grafisk form och produktion: AB Typoform

Illustrationer: AB Typoform

Foton: sidorna 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 21, 22, 24, 25 Shutterstock

Himmel & Pannkaka 8

ISBN 978-91-523-6213-6

© 2022 Åsa Lennartsson, Jan Sundström och Sanoma Utbildning AB, Stockholm

Andra upplagan
Första tryckningen

**Kopieringsförbud!**

Detta verk är skyddat av lagen om upphovsrätt. Vid tillämpning av skolkopieringsavtalet (också kallat BONUS-avtalet) är det att se som ett engångsmaterial och får enligt avtalet överhuvudtaget inte kopieras för undervisningsändamål. Den som bryter mot lagen om upphovsrätt kan åtalas av allmän åklagare och dömas till böter eller fängelse i upp till två år och bli skyldig att erlägga ersättning till upphovsman/rättsinnehavare.

Tryck: Livonia Print, Lettland 2022



MIX
Papper från
ansvarfulla källor
FSC® C002795

himmel & pannkaka

Himmel & Pannkaka är en serie arbetsböcker där eleverna på ett lustfyllt sätt får träna och tillämpa sin läsförståelse utifrån olika texttyper.

Himmel & Pannkaka 1-8 har en naturlig progression och uppgifterna i varje bok är ordnade efter teman som intresserar och lockar till läsning.



sanoma utbildning

www.sanomautbildning.se

ISBN 978-91-523-6213-6



9 789152 362136