

Tuula Merisuo-Storm • Rauli Storm

Murmelin vihellys

Luetun ymmärtämisen tehtäviä
nuorten ja aikuisten
erityisopetukseen



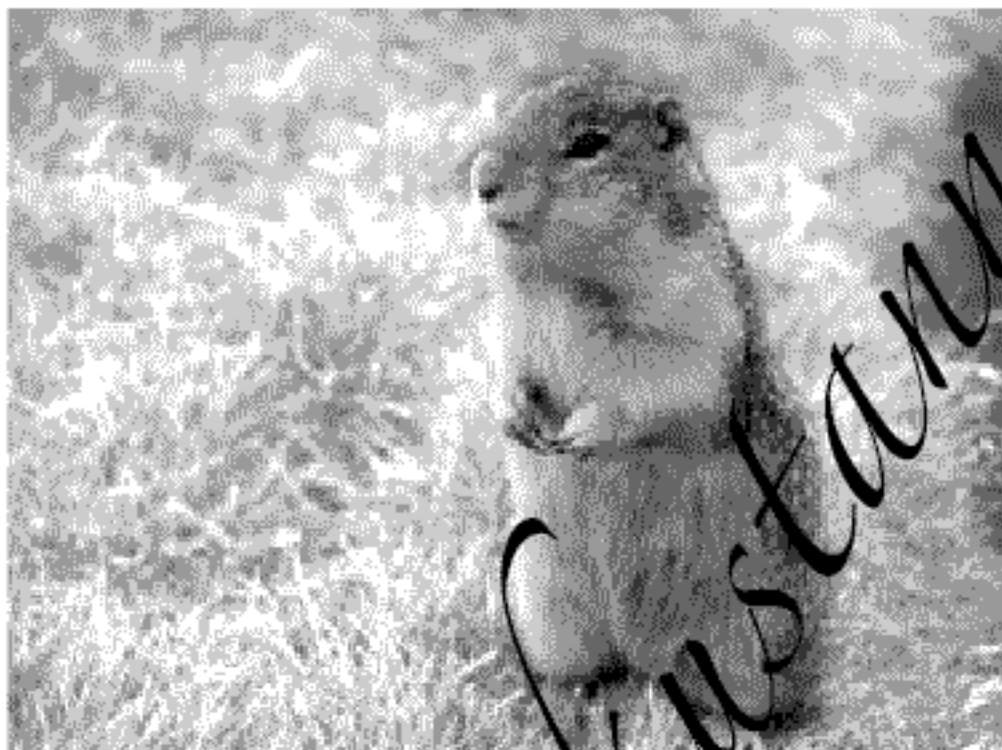
Murmelin vihellys

Luetun ymmärtämisen tehtäviä yläkoulun erityisopetukseen

Murmelin vihellys -kirjassa on yläkoululaisten opetukseen tarkoitettuja luetun ymmärtämistä sekä vieraiden sanojen merkityksen oivaltamistaitoja harjoittavia tehtäviä. Harjoitustehtäviin liittyvien tekstien aihepiirejä ovat esimerkiksi elokuvat, avaruus, rallikisat sekä erikoiset eläimet. Tekstit on kirjoitettu sanomalehtien artikkelien tapaan.

Sisältö

Opettajalle	4
Murmelin vihellys	5
Vesinokkaeläin	10
Onko 19-vuotias opiskelija ratkaissut valtamerien ongelman?	15
Monenlaisia pienkoptereita	19
Astronautit häädissä	24
Elokuva matkasta Marsiin	27
Miten pitäisi pukeutua Marsin matkalle?	32
Työmarkkinat muuttuvat	37
Kokin työ on luovaa ja kovaa	42
Hiiri kirkkain	47
Nuori elokuvaohjaaja	52
Miten tehdään lyhytelokuva?	57
Urhea possu pelasti emäntänsä hengen	62
Papukaija ja koira ensihoitajina	67
Laamat ja apinat sairaanhoitajina	72
Uhattävät hengenpelastajat	77
Rallikisojen täpääriä tilanteita	82
Norjan nuori shakkinero	87



Murmelin vihellys

Murmelit ovat oravan sukulaisia. Murmeleita on viittätoista eri lajia. Niistä ainoastaan metsämurmeli elää metsämaastossa. Muut murmelit asuvat vuoristoalueilla olevilla niityillä. Metsämurmeleita ei ole Euroopassa, vaan ainoastaan Yhdysvalloissa ja Kanadassa.

Murmelit ovat huomattavasti oravaa isompia jyrsijöitä. Esimerkiksi metsämurmeli painaa 3 – 5 kg ja se voi kasvaa lähes 70 cm pituiseksi. Lisäksi sillä on pitkä häntä. Murmeleilla on vahvat raajat ja terävät kynnet. Niillä ne kaivavat maan alle pitkiä, syviä käytäviä. Tunnelin pääsisäänkäynnin kohdalla on maan pinnalla hiikkakumpu. Muita sisäänkäyntejä ei huomaa yhtä helposti.

Kun murmelijoukko on ulkona syömässä, yksi niistä pitää vahtia. Se seisoo takajaloillaan ja tarkkailee ympäristöä. Kun vaara uhkaa, se päästää kovan, kimeän vihellyksen. Silloin kaikki murmelit pakenevat takaisin maan alle. Vaikka ne osaavat kiivetä puuhunkin, ne menevät mieluummin turvaan maanalaisiin tunneleihinsa.

Murmelit saavat joka vuosi kahdesta neljään poikasta. Pienet murmelit kasvavat hitaasti ja ovat aikuisia vasta kahden kolmen vuoden kuluttua.

Yhdysvalloissa vietetään joka vuosi *Murmelinpäivää*. Sitä on vietetty siellä 1800-luvulta lähtien. Juhlan tarkoituksena on murmelin avulla selvittää, kuinka kauan talvi vielä kestää. Pennsylvanian osavaltiossa Phil-niminen murmeli nostetaan helmikuun toisena päivänä ylös kolostaan. Sen tehtävänä on ennustaa talven kesto. Jos ennustajamurmeli näkee oman varjonsa, se tarkoittaa, että talvi jatkuu vielä kuusi viikkoa. Jos se ei näe varjoaan, kevät tulee aikaisin. Tämä riippuu tietenkin siitä, onko Murmelinpäivän sää pilvinen vai aurinkoinen.

Murmelinpäiväjuhla on suuri mediatapahduma. Lehdistön ja television toimittajat ja kuvaajat tulevat suurin joukoin katsomaan murmelin ennustusta. Myös paljon turisteja tulee murmelin kotikaupunkiin juhlimaan murmelinpäivää. Jos murmelin varjo näkyy, ihmiset ovat pettyneitä. Kaikki haluai-

sivat kevään jo tulevan. Sillä ei tunnu olevan mitään merkitystä, että tilastojen mukaan murmeli on erehtynyt useammin kuin se on ollut oikeassa.

Murmelin päivä on niin tärkeä amerikkalaisille, että siitä on tehty uutisraporttien lisäksi elokuvakin. Päiväni murmelina -elokuvan päähenkilön nimi on niin ikään Phil. Hän on omahyväinen ja itsekäs television meteorologi. Murmelinpäivän aattona Phil joutuu vastoin tahtoaan lähtemään kuvausryhmänsä kanssa murmelin kotikaupunkiin. Heidän tehtävänä on tehdä juttu murmelinpäivän juhlasta. Phil haluaa suoriutua tehtävästä mahdollisimman nopeasti, jotta pääsisi palaamaan pikaisesti kotiin.

Juhlan jälkeen alkaa kuitenkin rajua ukonilmaa. Siksi Philin ryhmä ei pääse lähtemään kotimatalle, vaan he jäävät yöksi murmelin kaupunkiin. Kun Phil herää seuraavana aamuna, hän huomaa elävänsä uudelleen edellisen päivän. Murmeli ennustaa säätä ja ihmiset juhlivat. Jokaisena seuraavana aamuna on helmikuu toinen päivä, ja samat tapahtumat toistuvat uudelleen ja uudelleen.

Itsekäs ja ylimielinen Phil oppii kuitenkin joka päivä jotain uutta. Hän alkaa suhtautua päivä päivältä eri tavalla tapahtumiin. Pian hän tajuaa, että hänen on itse muutettava, jotta murmelipäivät loppuisivat.



1. Miten metsämurmeli eroaa muista murmeleista?

2. Mihin eläinryhmään murmelit kuuluvat?

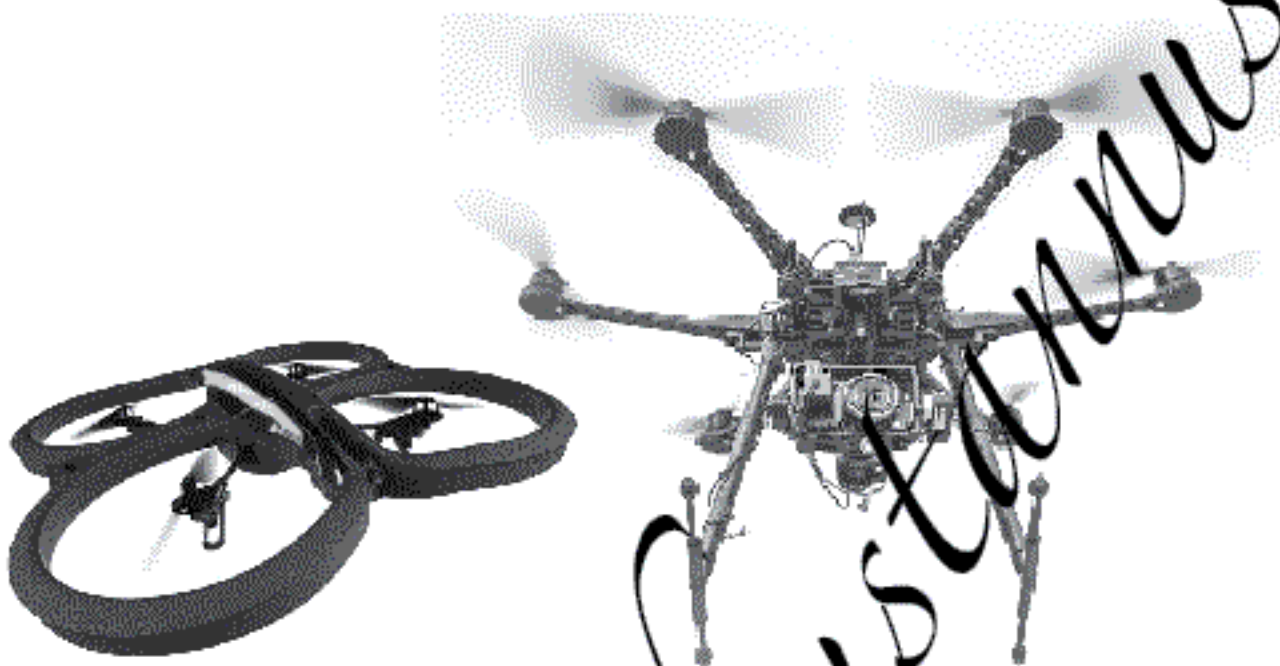
3. Mihin murmelit tarvitsevat teräviä kynsiään?

4. Mitä tarkoittaa murmelin vihellys?

5. Mitä murmelilajia Phil-murmeli on? Mistä tiedät?

6. Neljässä ensimmäisessä tekstikappaleessa annetaan tietoa murmeleista.

Ensimmäisessä kappaleessa mainitaan *murmeli*lajien lukumäärä sekä *asuin*alueet. Kirjoita muutamalla sanalla muiden kolmen tekstikappaleen pääaiheet.



Monenlaisia pienkoptereita

Pienkoptereita on kymmeniä erilaisia malleja. Kaikkein pienimmät mahtuvat kämmelälle, mutta ne ovat silti aivan oikean helikopterin näköisiä. Niissä on yleensä kaksi päällekkäistä roottoria, jotka pyörivät eri suuntiin. Yhden roottorin kanssa ne pyörivät hurjasti ympäri paikoillaan, koska niissä ei ole takana sivuttaispotkuria.

Nämä pienimmät kopterit voivat olla hyvin halpoja, ja niitä myydään lelukaupoissa. Minikoptereita isommat pienkopterit eivät yleensä ole helikopterin näköisiä. Niiden roottorit ovat tavallisesti vaakatasossa laitteen reunolla. Joissakin niistä on roottorien ympärillä renkaat, jotka suojaavat käyttäjää vammoilta.

Suurimmat pienkopterit voivat olla halkaisijaltaan jopa metrin kokoisia. Niissä on kuudesta kahdeksaan roottoria. Ne eivät ole joka pojan leluja, vaan ammattimaisten videokuvaajien jokapäiväisiä työkaluja. Kopterit kuljettavat videokameraa paikkoihin, joihin muuten ei pääse. Niitä käytetään esimerkiksi urheilukilpailuissa ja ulkoilmakonserteissa. Niiden avulla kuvataan näkymiä, joita ei aikaisemmin voitu kuvitellakaan nähtävän.

Pienimpiä koptereita ei voi ohjailta mitenkään. Suurimmat sitä vastoin tottelevat ohjausta hyvin tarkasti. Niiden lentoa voi seurata ohjauslaitteen tai tietokoneen näytöltä. Televisioyhtiöt käyttävät jopa kymmeneen tuumien monitoreja kuvantarkkaisuun. Yleisötapahtumissa katsojat näkevät kopterien mukana kulkevan kameran kuvaamaa näkymää jättiruudulta.

Maailman suurimpiin kuuluva verkkokauppa Amazon on anonut USA:n ilmailuvirastolta lupaa toimittaa myymiään tuotteita asiakkaille pienkoptereilla. Amazonin kopteri lentää 50 kilometriä tunnissa ja se pystyy kuljettamaan 2,5 kiloa painavaa lastia. Suurin osa Amazonin toimittamista paketeista painaa sitä vähemmän.

Myös monet luontoharrastajat ovat innostuneet pienkoptereista. Pääseehän niillä näkemään luontoa aivan uudella tavalla. Niiden avulla voidaan katsoa maailmaa ilmasta käsin – aivan kuin linnut. Tällä on kuitenkin myös haittavaikutuksia. Esimerkiksi Yosemitein luonnospuistossa, Kaliforniassa pienkopterien käyttö on kielletty niiden aiheuttamien meluhaittojen vuoksi.

3. Jutussa sanotaan, että roottorit ovat päällekkäin. Piirrä ruutuihin kaksi nelikulmiota siten kuin ruudun alla olevassa tekstissä sanotaan.



allekkain



sisäkkäin



kulmittain



vierekkäin

4. Miten ollaan vaakatasossa? Piirrä itsesi vaakatasoon.



5. Mitä Amazon haluaisi tehdä pienkoptereilla?

6. Keneltä Amazon tarvitsee luvan pienkopterien käyttöön?

7. Mihin luontoharrastajat käyttävät pienkoptereita?

8. Miksi luonnonpuistoissa ei saa käyttää pienkoptereita?

9. Kun tapahtuma kuvataan televisioon pienellä kopteriin asennetulla kameralla, miten varmistetaan, että kuvan laatu on hyvä?

Elokuva matkasta Marsiin



Edellä olevassa jutussa kerrottiin, että jos lentäisimme Marsiin tarvitsisimme mukaan niin paljon juomavettä, että se täyttäisi lähes koko avaruusaluksen rahtitilan. Monenlaisia muitakin ongelmia näin pitkällä matkalla lähteminen voisi tuoda. Siitä huolimatta lento Marsiin on ollut jo pitkään monien ihmisen unelma. Siksi siitä on tehty monia kirjoja ja elokuvia. Vuonna 1978 tehtiin elokuva Capricorn 1, jossa vaikeudet alkavat jo ennen lähtöä.

Peter Hyamsin ohjaaman elokuvan alussa ensimmäinen Marsiin lähetettävä miehitetty avaruusalus, Capricorn 1 on valmiina lähtöön. Viime hetkellä ennen lähtölaukausta huomataan, että aluksen elämää ylläpitävissä laitteistoissa on vika. Jos astronautit lähtevät matkalle, he kuolivat lennon aikana.

Avaruustutkimusohjelman johtaja on kauhuissaan. Jos laskeutuminen Marsiin ei onnistu, koko avaruusohjelman rahoitus loppuu. Vika on kuitenkin niin vakava, että sen korjaaminen veisi paljon aikaa. Tutkimuskeskuksen johtajat toteavat, että ongelmaan ei ole kuin yksi ratkaisu.

Muutamaa minuuttia ennen lähtölaukausta hämmästyneet astronautit haetaan salaa pois raketista. Heidät kuljetetaan lentokoneella hylättyyn armeijan tukikohtaan. Se sijaitsee autiomaassa, kaukana asutuksesta. Sen jälkeen Capricorn 1 laukaistaan suunnitelmien mukaisesti avaruuteen. Televisiosta lähtöä seuraavilla ihmisillä ei ole aavistustakaan siitä, että raketti on tyhjä.

Astronauteille ilmoitetaan, että kansakunnan kunnian vuoksi heidän on osallistuttava salajuoneen. Aluksi he eivät halua olla mukana huijauksessa. Kun heidän perheidensä turvallisuutta uhataan, he lopulta suostuvat. Tukikohtaan rakennetaan pikavauhtia televisiostudio. Siellä astronautit alkavat lähettää viestejä "avaruudesta" televisiokatsojille. Studioon lavastetaan näkymä Marsista. Tässä ympäristössä kuvataan, kuinka avaruusalus laskeutuu Marsiin ja astronautit astuvat sieltä ulos.

Vain muutama viranomainen tietää huijauksesta, ja televisionkatsijat uskovat, että astronautit pääsivät ihan oikeasti Marsiin. Ainoastaan eräs tilannetta tukikohdassa

7. Yhdyssanan avaruusalus toinen osa on **alus**. Mistä sanasta tämä yleensä laivoihin liitetty sana oikein on peräisin?

8. Minkälainen sitten on Finnairin **laivasto**?



9. Mitä tarkoittaa lause **Pian tämän jälkeen teknikko häviää salaperäisesti**?

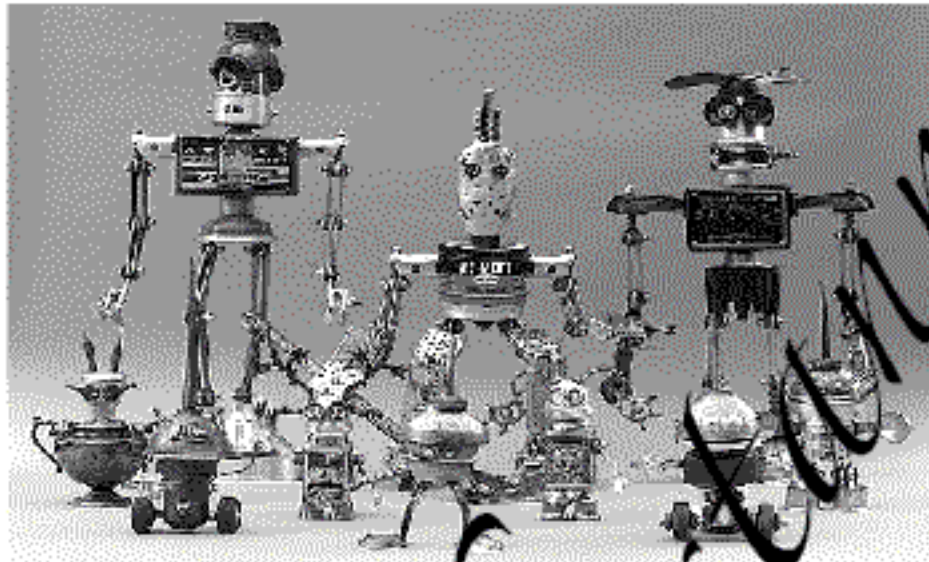
Keksi lause, jossa sana **hävitä** tarkoittaa muuta asiaa.

10. Mitä kahta eri asiaa sana **palaa**, tarkoittaa lauseessa
Kun raketti **palaa** maahan, katsojat huomaavat kauhukseen, että se **palaa**?

11. Mistä astronautit päättelivät olevansa hengenvaarassa?

12. Mitä toista ammattinimikettä jutussa käytetään lehtimiehestä?
Mitä muita ammatteja siinä mainitaan?

13. Miksi astronautit eivät kävelleet pois autiomaasta yhdessä?



Kuva © Brian Marshall's Adopt a Bug Project

Työmarkkinat muuttuvat

Selkosanomat 11.02.2014

Teksti: Maria Österlund

Petri Rouvinen on tutkimusjohtaja Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksessa ETLA:ssa. Hän on ollut mukana kirjoittamassa raporttia siitä, miten työmarkkinat muuttuvat tulevaisuudessa. Raportin mukaan monet ammatit katoavat.

Mitkä ammatit ovat vaarassa tulevaisuudessa?

– Yksinkertaiset työt todennäköisesti katoavat, kun robotit osaavat tehdä yhä enemmän asioita. Esimerkiksi seuraavat ammatit ovat katoamassa: myyjä, siivoksi, toimistotyöntekijä, tehdastyöläinen ja malli.

Malli? Selitätkö miksi mallin työ on uhattuna?

– Vain harvat mallit esiintyvät esimerkiksi muotinäytöksissä.

suurin osa on malleina postimyyni-
luetteloissa. Malleja ei enää tarvita,
koska luetteloiden kuvat
voidaan tehdä tietokoneella
ilman oikeaa mallia.

**Miksi tällainen muutos tapahtuu?
Miksi koneet korvaavat ihmisen?**

– Syy on taloudellinen. Ihmiset haluavat palkkaa työstä. On halvempaa, kun robotti tai tietokone tekee työn.

**Katoaako kaikki työ
tulevaisuudessa?**

– Ei, tuskin niin tapahtuu. Osa ammateista säilyy, mutta myös nämä ammatit tulevat muuttumaan. Jo nyt työn sisältö muuttuu koko ajan. Lyhyessä ajassa olemme saaneet tietokoneet, kännykät ja älypuhelimet. Ne ovat muuttaneet paljon työskentelytapojamme.
– On paljon töitä, joita koneilla on vaikea korvata. Tällaisia ovat työt, jotka vaativat luovuutta, sosiaalisia

3. Minkälaiset työt sopivat hyvin roboteille?

4. Miksi malleja tarvitaan nykyään vain vähän?

5. Minkälaisia töitä koneet eivät pysty tekemään?

6. Miltä ammatit ovat tarpeellisia myös tulevaisuudessa?

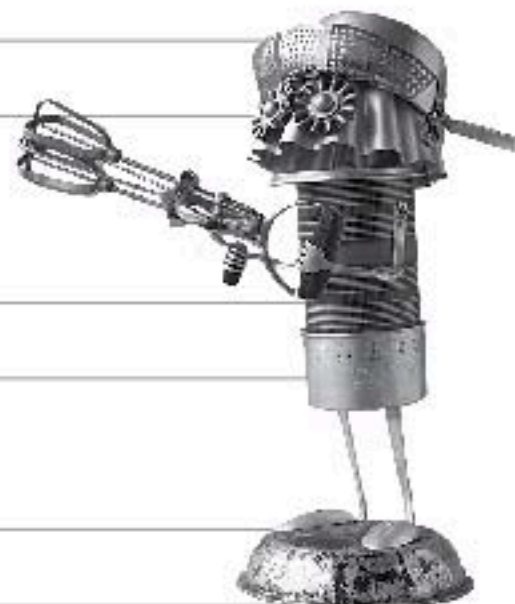
7. Mitä tarkoitetaan, kun sanotaan, että työttömyys kasvaa?

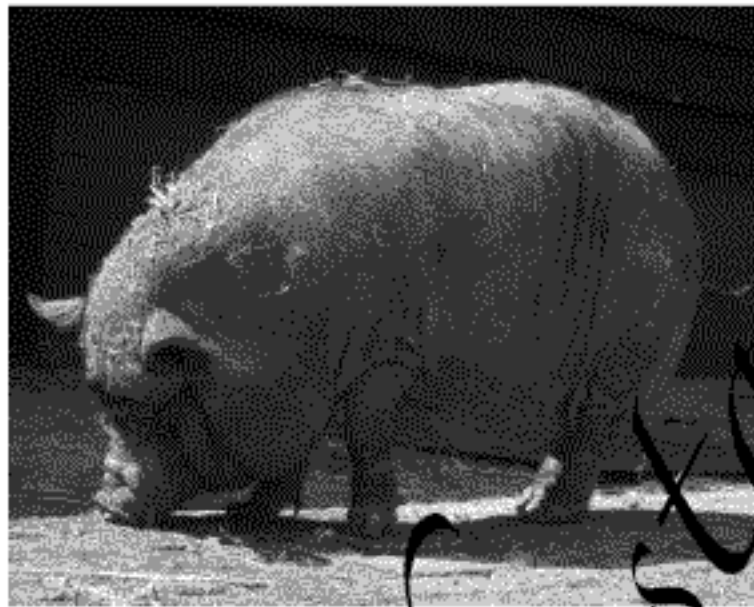
8. Mitä pitäisi tehdä, että saisi työtä tulevaisuudessa?

9. Mitä tarkoittavat alla olevat lauseet:

Syy on taloudellinen?

On töitä, joita ei voi korvata koneilla?





Urhea possu pelasti emäntänsä hengen

Minipossu (Potbellied Pig) on tavallista possua pienempi eläin. Sillä on lyhyt kärsä, pienet ja pystyt korvat, lyhyt kaula, voikkunamaha, notkoselkä ja suora häntä. Minipossu on älykäs eläin, joka yleensä viihtyy ihmisten seurassa. Se oppii nopeasti sisäsiistiksi ja tekemään kaikenlaisia temppuja. Se on erittäin sosiaalinen eläin, joka röhöi ja seurustelee isäntäväkensä kanssa. Sen pitää kuitenkin myös voida olla rauhassa omilla oloissaan. Possun elämän kaksi tärkeintä asiaa ovat syöminen ja nukkuminen.

Amerikkalainen Jo Ann Altsman vietti lomaa metsän keskellä. Hän oli vuokrannut sieltä itselleen pienen mökin. Mökin ympärillä oli pieni aidan reunustama puutarhakin. Jo Annin seurana mökissä asui koira Bear ja minipossu Lulu.

Eräänä päivänä Jo Ann sai sydänkohtauksen. Hän yritti nostaa apua, mutta lähistöllä ei ollut muita ihmisiä. Koirastakaan ei ollut apua. Se ei osannut tehdä muuta kuin haukkua. Huolestunut Lulukin päästi surkean ulvahduksen. Sitten se syöksähti ulos mökin ovesta olevan koiranluukun kautta.

Tätä ennen se ei ollut koskaan poistunut yksin aitauksen sisältä. Nyt se kuitenkin ryntäsi läheiselle tielle. Kun se näki auton lähestyvän, se heittäytyi pitkäkseen keskelele tietä. Näin se yritti saada auton pysähtymään. Kun auto siitä välittämättä jatkoi matkaansa, Lulu porhalsi takaisin mökkiin. Se tuli tarkistamaan, oliko Jo Ann kunnossa. Sitten se ampaisi takaisin tielle. Nähdessään lähestyvän auton, urhea possu meni jälleen makaamaan tielle. Tämäkään auto ei pysähtynyt.

Possu parka joutui toistamaan monta kertaa saman. Se kävi mökissä ja makasi tiellä vuorotellen. Lopulta eräs nuori moottori-pyöräilijä ymmärsi, että possu haluaa hänen tekemän jotain. Kun poika pysäytti pyöränsä, possu katsoi häntä ja lähti juosta vilistämään kohti mökkiä. Poika seurasi perässä. Kun he tulivat mökin ovelle, poika näki possun emännän makaavan lattialla. Hän soitti heti hätänumeroon.

Pian paikalle saapui ambulanssi. Lulu yritti päästä ambulanssiin emäntänsä seuraksi. Ambulanssimiehet eivät kuitenkaan otta-

5. Miksi possu meni makaamaan tielle?

6. Miksi se ryntäsi aina välillä mökkiin takaisin?

7. Mitä luulet, miksi autoilijat eivät pysähtyneet?

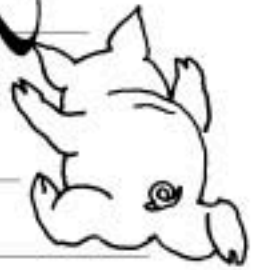
8. Ambulanssimiehet eivät ottaneet Luluja mukaan ambulanssiin. Mikä olisi mielestäsi uskottavin syy siihen? Rastita!

- Lulu oli jo tehnyt tarpeeksi ja tarvitsi leppoa.
- Lulu oli itsekin loukkaantunut.
- Ambulanssissa ei ollut eläinlääkäreitä.
- Sairaalaan ei saa viedä possuja.
- Ambulanssissa oli liian ahonasta.
- Ambulanssimiehet pelkäsivät possun likastavan ambulanssin.

9. Miksi Lulu kulki ahtaan koiraluukun kautta?

10. Tekstissä on useita vauhdikasta liikkumista kuvaavaa verbiä. Etsi ne ja kirjoita viivoille.

11. Mikä on hätänumero Suomessa?





Yllättävät hengenvpelastajat

Aikaisemmissa jutuissa kerrottiin siitä, kuinka lemmikkieläin on pelastanut ihmisen hengen. Sitäkin ihmeellisenä on, että hengenvpelastaja on luonnossa elävä eläin. Ystävällisestä delfiinistä tämän voi vielä uskoa, mutta kun eläin on leijona tai karhu se tuntuu uskomattomalta. Silti tällaisitakin on sattunut, kuten alla olevista kertomuksista selviää.

Delfiinin pelastama poika

Italialainen 14-vuotias Davide oli moottori-veneajelulla isänsä kanssa. Veneen ollessa jo avomerellä, hän liuastui märällä kannella ja putosi veneen ympärille katohuviin aaltoihin. Venettä ohjaava isä ei huomannut mitään. Tilanne oli vaarallinen, koska Davide ei osannut uida. Hän alkoi heti vajota pinnan alle.

Hukkumakuolema oli jo lähellä, kun jostain ilmestyi delfiini pojan vierelle. Se alkoi työntää häntä takaisin pinnalle. Kun Davide huomasi, mitä delfiini aikoi, hän kietoi käntensä sen ympärille. Hän luotti siihen, että kiltti delfiini halusi auttaa häntä.

Nyt Daviden isä oli jo huomannut, että poika oli kadonnut. Kohta hän kuitenkin näki po-

jan laiturin vran venettä kovaa vauhtia. Kummallista oli, että tämä tuli takaisin isän luokse delfiinin kyydissä. Delfiini toi pojan niin lähelle venettä, että isä ylettyi tarttumaan häneen. Pian poika olikin turvallisesti veneessä, ja delfiini sukelsi takaisin meren aaltoihin.

Leijonien pelastama tyttö

Vuonna 2005 Etiopiassa eräs mies olisi halunnut mennä naimisiin 12-vuotiaan tytön kanssa. Nuori tyttö ei kuitenkaan suostunut tähän. Silloin mies ja kuusi muuta miestä pahoinpiteli hänet. He veivät pahoin loukkaantuneen tytön luontoon kauas kaupungin ulkopuolelle. He kävivät vielä seuraavinakin päivinä lyömässä tyttöä ja vaatimassa tätä suostumaan avioliittoon.

Kun lähistöllä liikkuvat leijonat kuulivat tytön valittavan tuskissaan, ne tulivat hänen avukseen. Tyttö kuulosti samalta kuin pienet, avuttomat leijonanpennut. Siksi leijonat halusivat suojella häntä. Tämän jälkeen miehet eivät enää uskaltaneet lähestyä tyttöä.

Tytön sukulaiset ja poliisit olivat etsineet tyttöä kokonaisen viikon, ennen kuin he lopulta löysivät tämän. Heidän hämmästyk-

15. Mikä artikkelin eläimistä ei oikeasti tullut ihmisen avuksi?

16. Kuka pelastetuista ihmisistä selvisi pienimmin vammoin?

17. Kenen toipuminen todennäköisesti kesti pisimpään? Miksi?

18. Merkitse rastilla ne asiat, jotka ovat totta.

- Davide putosi veteen, koska hän liukastui matalla kannella.
- Isä ei huomannut, että Davide putosi veteen.
- Kun delfiini tuli paikalle, Davide räpiköi veden pinnalla.
- Delfiini kietoi itsensä pojan ympärille.
- Davide pelkäsi delfiniä.
- Etiopialaistyttö ei halunnut naimisiin.
- Miehet löivät tyttöä ja jättivät hänet kaupungin syrjäkujalle makaamaan.
- Seitsemän miestä pahoinpiteli tyttöä useana päivänä peräkkäin.
- Tytön valitus kuulosti pienten leijonien valitukselta.
- Tytön sukulaiset ja poliisit olivat etsineet häntä koko päivän.
- Robert Bigg oli nuori mies.
- Karhuemäntä tuli tuosten ajamaan puuman pois.



19. Mitä tarkoittaa sanonta **ilman ennakkovaroitusta**?