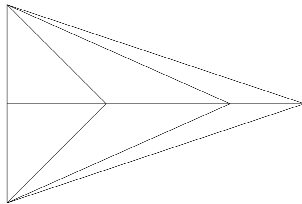


## 8. LUOKAN PÄÄSSÄLASKUKILPAILU

## ALKUKILPAILU

Suoritus aika on 20 min. Kirjoita vastauksesi oikealla olevaan ruutuun.

1. $5 \cdot 6 - 2$	
2. $2 - 5$	
3. $16 - 10 : 2$	
4. $-0,2 - 0,3$	
5. $198 + 198 + 198 + 198$	
6. 4 kg 50 g - 450 g	g
7. $2 \cdot \sqrt{9}$	
8. $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$	
9. Sievennä lauseke $3a - (4a + 5b) - b$	
10. Muuta 0,0025 g milligrammoiksi.	mg
11. Siiri oli koulun Talent-kisassa kymmenes. Hän voitti $\frac{3}{5}$ kilpailijoistaan. Kuinka monta osanottajaa kilpailussa oli?	
12. Mitkä kokonaisluvut sopivat muuttujan $x$ paikalle yhtälössä $x + x + x + x = x \cdot x$ ?	$x =$ tai $x =$
13. Laske $4^{322} \cdot 0,25^{320}$ .	
14. Kartan mittakaava on 1 : 20 000. Kuinka pitkä on kartalla tie, jonka pituus luonnossa on 5 kilometriä?	cm
15. Visan Vitkutin myy uPodia hintaan 484 €. Veikon tingatessa kauppias suostuu alentamaan uPodin hintaa neljänneksellä. Kuinka paljon Veikko joutuu maksamaan uPodista?	€
16. Kirjoita lukujonon 1, 3, 2, 6, 3, 9, 4, 12, ... kaksi seuraavaa lukua.	ja
17. Lontoon olympialaisissa 2012 juostiin kaikkien aikojen kovatasoisin 800 metrin kisa. Juoksun voitti Kenian David Rudisha uudella maailmanennätyksellä 1.40,91. Suomen ennätys kyseisellä matkalla on 1.44,10 ja sen juoksi Ari Suhonen vuonna 1989. Kuinka paljon parempi on nykyinen maailmanennätys kuin Suomen ennätys?	s

18. Millä muuttujan $x$ arvolla binomi $0,2x + 3,4$ saa arvon nolla?	$x =$
19. Kirjoita supistettuna murtolukuna, kuinka suuri osa sanan TEKNOLOGIATEOLLISUUS kirjaimista on s-kirjaimia.	
20. Neliönmuotoinen hevosaitaus ympäröidään sähkölanka-aidalla. Kuinka moneen kerrokseen riittää 250 m sähkölankaa, kun hevosaitauksen sivun pituus on 15 metriä?	
21. Laske polynomien $P(x) = 199\,999x + 329 + (-199\,999x)$ arvo, kun $x = -0,987$ .	
22. Valot kuluttavat 3 % auton polttoaineesta. Vuosittain se vastaa koko maailmassa noin 54 miljardia litraa bensiiniä tai dieseliä. Kuinka monta miljardia litraa autot käyttävät yhteensä bensiiniä tai dieseliä vuosittain?	mrd litraa
23. Viidestätoista urheilijasta kymmenen juo ternimaitoa ja yhdeksän tarkkailee biorytmejään, kun taas kolme ei turvaudu kumpaankaan. Kuinka moni sekä juo ternimaitoa että tarkkailee biorytmejään?	
24. Kirsi on uimahallissa uimassa. Hän ui ensimmäisen altaanmitan minuutissa, mutta jokainen seuraava altaanmitta vei 10 sekuntia kauemmin kuin edellinen. Kuinka monta kokonaista altaanmittaa Kirsi ehti uida 10 minuutissa?	
25. Jamaikan miesten pikaviestijoukkue paransi Lontoon olympialaisissa entistä maailmanennätystä 37,04 s kahdellakymmenellä sadasosalla. Mikä on uusi maailmanennätys?	s
26. Kun 6 grammaa vetyä palaa, saadaan 54 grammaa vettä. Kuinka paljon tarvitaan vetyä, jotta vettä saataisiin 3,6 kg?	g
27. Kuinka monta kolmiota kuvassa on? 	
28. Suorakulmaisen kolmion toinen terävä kulma on $20^\circ$ suurempi kuin toinen terävä kulma. Kuinka suuri on kolmion kulmien suurin kulma?	$^\circ$
29. Lintuja alettiin ruokkia 2.11.2012. Alussa oli 25 kg auringonkukansiemeniä, 10 kg pähkinöitä, 15 kg kauraa ja 5 kg kuorittuja auringonkukansiemeniä. Mihän päivään asti ruoat riittävät, kun niitä syödään 0,5 kg vuorokaudessa?	
30. Mikko, Noora ja Pasi harvensivat porkkanoita. Mikko teki työtä kaksi kertaa niin paljon kuin Pasi. Noora teki työtä kolme kertaa niin paljon kuin Pasi. Yhteensä he saivat palkaksi 66 euroa. Kuinka paljon Noora sai palkkaa, kun palkka jaettiin työn suhteessa?	€