

OULUN SEUDUN SEITSEMÄSLUOKKALAISTEN
MATEMATIIKKAKILPAILU 11.–15.3.2024

- Aikaa on käytettävissä 50 minuuttia.
- Sallitut työvälineet ovat kirjoitus- ja piirustusvälineet eli kynä, pyyhkekumi, harppi, paperi ja viivain. Laskimet ja taulukkokirjat ovat kiellettyjä.
- Jokaisessa tehtävässä on yksi oikea vastaus. Väärästä vastauksesta ei vähennetä pisteitä.
- Tehtävät eivät ole vaikeusjärjestyksessä, mutta ensimmäiset tehtävät ovat luultavasti helpompia kuin viimeiset tehtävät.

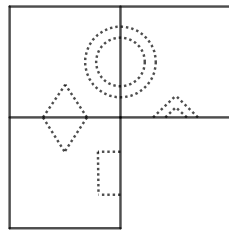
1. Laske $1 - 0,9 + 10 - 9 + 100 - 90 + 1000 - 900$.


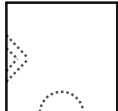
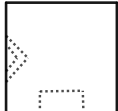
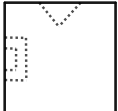
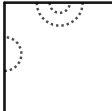
- a) 100,0 b) 101,1 c) 110,1 d) 111,1 e) 237,9

2. Laske $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8}$.

- a) $\frac{7}{4}$ b) $\frac{3}{8}$ c) $\frac{4}{8}$ d) $\frac{7}{8}$ e) $\frac{3}{14}$

3. Mikä seuraavista paloista sopii kolon paikalle? Paloja saa kiertää.



- a)  b)  c)  d)  e) 

4. Anssin ikä on seitsemän vuotta suurempi kuin Pinjan ikä vuosi sitten. Neljän vuoden kuluttua Anssi on kaksi kertaa vanhempi kuin Pinja. Kuinka vanha Anssi on nyt?

- a) 6 vuotta b) 8 vuotta c) 11 vuotta d) 16 vuotta e) 18 vuotta

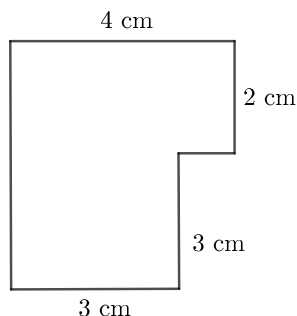
5. Juuso ja Toni kävelevät kilparadan ympäri siten, että kumpikin heistä astuu täsmälleen yhden askeleen sekunnissa. Juuso käyttää yhteen kierrokseen 150 askelta ja Toni 200 askelta. Kuinka monta kertaa Juuso on kiertänyt radan, kun Toni on kiertänyt radan kolme kertaa?

- a) kerran b) kahdesti c) kolmesti d) neljästi e) viidesti

6. Digitaalinen kello ilmoittaa ajan minuutin tarkkuudella 24 h tuntimuodossa. Esimerkiksi se voi näyttää 20:31. Mikä on suurin mahdollinen numeroiden summa tässä digitaalisessa kellossa? Esimerkiksi kellonajan 20:31 numeroiden summa on $2 + 0 + 3 + 1 = 6$.

- a) 6 b) 19 c) 20 d) 24 e) 36

7. Mikä on kuvion piiri? Kaikki kuvion kulmat ovat joko 90° tai 270° .



- a) 12 cm b) 17 cm c) 18 cm
d) 20 cm e) 24 cm

8. Tiedetään, että positiivinen kokonaisluku N toteuttaa seuraavat ehdot: luku N on pienempi kuin luku 20, luku N on jaollinen luvulla 4 ja kun lukua N kerrotaan kolmella, niin tulos on jaollinen luvulla 9. Mikä on luku N ?

- a) 6 b) 9 c) 12 d) 16
e) Tehtävää ei voi ratkaista annettujen tietojen avulla.

9. Tutkitaan jotain kolmiota. Piirretään kolmion sisään toinen kolmio yhdistämällä alkuperäisen kolmion sivujen keskipisteet janoilla. Kuinka suuren osan pienempi kolmio peittää alkuperäisen kolmion pinta-alasta?

- a) 10% b) 20% c) 25% d) 50% e) 75%

10. Kuinka monta sellaista positiivista kokonaislukua, jotka ovat enintään 1000 ja joissa esiintyy numero 3 ainakin kerran, on olemassa? Esimerkiksi 13 on tällainen luku.

- a) 243 b) 244 c) 271 d) 300 e) 700

11. Aino sanoo, että Eino valehtelee. Eino sanoo, että Leo valehtelee. Leo sanoo, että Olivia valehtelee. Olivia sanoo, että Leo valehtelee. Väinö sanoo, että kaikki puhuvat totta. Kuinka moni viidestä lapsesta puhuu totta?

- a) 1 b) 2 c) 3 d) 4 e) 5

12. Kolme lasta jakaa sinisiä ja punaisia karkkeja. Kukin lapsi saa yhtä monta punaista karkkia. Siniset karkit eivät kuitenkaan jakaudu tasan, vaan yksi lapsista saa yhden sinisen karkin vähemmän kuin muut. Osoittautuu, että yksi seuraavista luvuista oli sinisten ja punaisten karkkien alkuperäinen yhteismäärä. Mikä?

- a) 32 b) 34 c) 39 d) 40 e) 42

13. Punahilkka on 50 metrin päässä isoäidin mökistä ja kulkee suoraan mökkiä kohti. Aina, kun Punahilkka kulkee kahdeksan metriä, ilmestyy susi puun takaa pelottelemaan Punahilkkää ja Punahilkka perääntyy suoraan taaksepäin kaksi metriä. Susi menee tämän jälkeen piiloon ja Punahilkka jatkaa matkaansa jälleen suoraan mökkiä kohti, kunnes taas hänen kuljettuaan kahdeksan metriä susi ilmestyy pelottelemaan häntä.

Kuinka monta metriä Punahilkka joutuu kävelemään tällä 50 metrin matkalla ennen kuin hän pääsee isoäidin mökille?

- a) 64 m b) 68 m c) 72 m d) 76 m e) 82 m

14. Veera ja Noora valitsevat kumpikin yhden luvuista 1, 2, 3, 4 ja 5. Tämän jälkeen Veeran ja Nooran valitsemat luvut kerrotaan keskenään, ja heille paljastetaan, että kertolaskun tulos on parillinen luku. Veera ja Noora käyvät seuraavan keskustelun. Veera sanoo Nooralle: "En pysty päättämään onko lukusi parillinen vai pariton". Noora vastaa: "Siinä tapauksessa lukujemme summa on parillinen". "Lukujemme tulo on siis oltava korkeintaan kahdeksan", Veera sanoo. "Sitten minä tiedänkin, minkä luvun olet valinnut", Noora ilmoittaa. Minkä luvun Veera on valinnut?

- a) 1 b) 2 c) 3 d) 4 e) 5

15. Pekka, Laura ja Juhani pelaavat pöytätennistä. Heistä kaksi pelaa toisiaan vastaan kerrallaan, ja jokaisen ottelun häviöjää jättää seuraavan ottelun väliin. Yhteensä otteluita pelattiin 21, joista Pekka pelasi 17, Laura 15 ja Juhani 10 ottelua. Kuka hävisi toisen ottelun?

- a) Pekka b) Laura c) Juhani
d) Joko Laura tai Pekka, mutta tehtävänannosta ei voi päätellä kumpi.
e) Tehtävää ei voi ratkaista annettujen tietojen avulla.