



Nimi _____ Luokka/Ryhmä _____

Pisteet _____ Kenguruloikka _____

Irrota tämä vastauslomake tehtävämonisteesta.

Merkitse tehtävän numeron alle valitsemasi vastausvaihtoehto.
Jätä ruutu tyhjäksi, jos et halua vastata johonkin kysymykseen.
Arvata ei kannata, väärästä vastauksesta tulee
miinus-pisteitä $1/4$ tehtävän pistemäärästä!

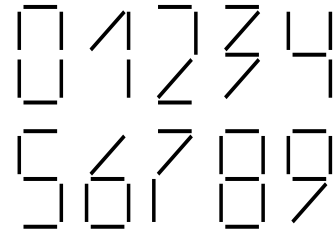
Tehtävä	1	2	3	4	5	6	7
Vastaus							

Tehtävä	8	9	10	11	12	13	14
Vastaus							

Tehtävä	15	16	17	18	19	20	21
Vastaus							



7. Viereisen kuvan numerot on muodostettu keskenään samanlaisista pienistä tikuista. Tästedes puhuessamme lukujen painosta, tarkoitamme sitä, kuinka monta tikkua numeron muodostamiseen tarvitaan. Mikä on näin ollen painavimman kaksinumeroisen luvun paino?

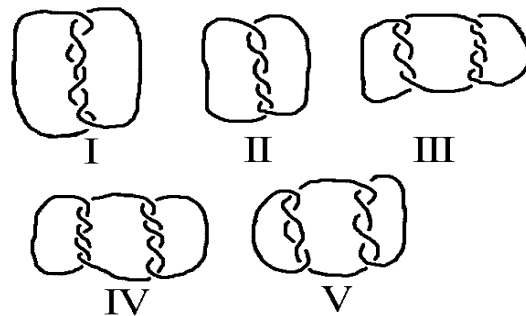


- (A) 10 (B) 11 (C) 12 (D) 13 (E) 14

4 pisteen tehtävät

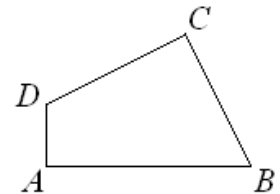
8. Mitkä viereisistä lenkeistä muodostuvat enemmän kuin yhdestä köydestä?

- (A) I, III, IV ja V
(B) III, IV ja V
(C) I, III ja V
(D) kaikki
(E) ei mikään edellisistä



9. Nelikulmion $ABCD$ sivujen pituuden ovat: $AB = 11$ cm, $BC = 7$ cm, $CD = 9$ cm ja $DA = 3$ cm. Kulmat A ja C ovat suoria. Mikä on tämän nelikulmion pinta-ala?

- (A) 30 cm^2 (B) 44 cm^2 (C) 48 cm^2 (D) 52 cm^2 (E) 60 cm^2



10. Tanssiryhmässä on 39 poikaa ja 23 tyttöä. Joka viikko 6 uutta poikaa ja 8 uutta tyttöä liittyy ryhmään. Muutaman viikon kuluttua tyttöjä ja poikia on tanssiryhmässä yhtä paljon. Kuinka monta tyttöä ja poikaa ryhmässä on tuolloin *yhteensä*?

- (A) 144 (B) 154 (C) 164 (D) 174 (E) 184

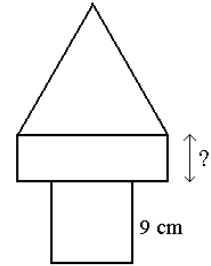
11. Kahdeksan korttia, jotka on numeroitu yhdestä kahdeksaan, laitetaan laatikkoihin A ja B. Kummankin laatikon korttien numeroiden summa on sama. Jos laatikossa A on vain kolme korttia, voit olla varma siitä, että

- (A) Kolmessa laatikon B kortissa on pariton numero
(B) Neljässä laatikon B kortissa on parillinen numero
(C) Kortti, jossa on numero yksi *ei ole* laatikossa B
(D) Kortti, jossa on numero kaksi *on* laatikossa B
(E) Kortti, jossa on numero 5 on laatikossa B



12. Kuvan ”torni” on muodostettu kolmesta eri kuviosta - neliöstä, suorakulmiosta ja tasasivuisesta kolmiosta. Jokaisen kolmen kuvion piiri on yhtä pitkä. Neliön sivu on 9 cm pituinen. Mikä on suorakulmion lyhyemmän sivun pituus?

- (A) 4 cm (B) 5 cm (C) 6 cm (D) 7 cm (E) 8 cm



13. Antero, Bruno, Seppo ja Taavetti ovat voittaneet neljä ensimmäistä sijaa mölkkyturnauksessa. Jos lasket yhteen Anteron, Brunon ja Taavetin sijoitusta osoittavat numerot, saat tulokseksi luvun kuusi. Saat saman tuloksen, jos lasket yhteen Brunon ja Sepon sijoituksia osoittavat numerot. Kuka voitti ensimmäisen palkinnon, jos Bruno sijoittui Anteroa paremmin?

- (A) Antero (B) Bruno (C) Seppo
(D) Taavetti (E) mahdotonta päätellä

14. Tänään on sunnuntai. Reima alkaa lukea 290-sivuista kirjaa. Hän lukee neljä sivua joka päivä, paitsi sunnuntaisin, jolloin hän lukee 25 sivua. Jos hän noudattaa tätä luku-suunnitelmaa joka päivä, kuinka monta päivää kirjan lukemiseen menee?

- (A) 5 (B) 46 (C) 40 (D) 35 (E) 41

5 pisteen tehtävät

15. Leena on kirjoittanut paperille positiivisen kokonaisluvun A . Hän väittää:

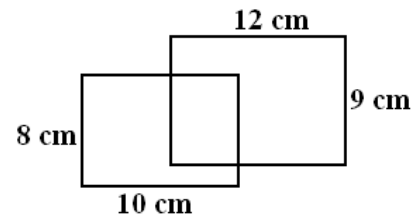
- A on jaollinen luvulla 5
- A on jaollinen luvulla 11
- A on jaollinen luvulla 55
- A on pienempi kuin 10

Kaksi näistä väittämistä on tosia ja kaksi väärää. Kokonaisluku A on

- (A) 0 (B) 5 (C) 10 (D) 11 (E) 55

16. Kuvan suorakulmaiset lasilevyt peittävät osin toisensa. Pienemmästä $8 \text{ cm} \times 10 \text{ cm}$ levystä on 37 cm^2 suuremman ulkopuolella. Kuinka paljon suuremmasta levystä on pienemmän ulkopuolella?

- (A) 60 cm^2 (B) 62 cm^2 (C) $62,5 \text{ cm}^2$
(D) 64 cm^2 (E) 65 cm^2





17. Hotellin huoneet on numeroitu kolminumeroisilla luvuilla. Ensimmäinen numero tarkoittaa kerrosta ja kaksi seuraavaa numeroa huoneen numeroa. Esimerkiksi 125 tarkoittaa ensimmäisen kerroksen huonetta numero 25. Hotellissa on viisi kerrosta (kerrokset 1 - 5). Joka kerroksessa on 35 huonetta (huoneet 1 - 35). Kuinka monta kertaa numero 2 esiintyy yhteensä koko hotellin huoneiden numeroissa?

- (A) 60 (B) 65 (C) 95 (D) 100 (E) 105

18. Väritämme ruudukon ruudut käyttäen värejä A , B , C ja D siten, että vierekkäisissä ruuduissa ei käytetä samaa väriä. Vierekkäisillä ruuduilla tarkoitetaan sellaisia ruutuja, jotka koskettavat toisiaan joko kyljistään tai kulmistaan. Muutamia ruuduista on valmiiksi väritetty kuvan mukaisesti. Mikä on varjostetun ruudun väri?

A	B		C	D

- (A) A (B) B (C) C
(D) D (E) Kaksi eri väri vaihtoehtoa

19. Jokaisen pysty- ja vaakarivin summa on tiedossa. Jokaista merkkiä vastaa yksi positiivinen kokonaisluku. Mikä on lausekkeen $\square + \otimes - \triangle$ arvo?

\square	\otimes	\square	11
\otimes	\square	\triangle	8
\otimes	\triangle	\square	8
10	8	9	

- (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7 (E) 8

20. Hassujen jalkojen maassa jokaisen miehen vasen jalka on kaksi numeroa suurempi kuin hänen oikea jalkansa. Jokaisen naisen vasen jalka on taas yhtä numeroa suurempi kuin oikea jalka. Kenkiä myydään kuitenkin aina pareittain samaa kokoa. Säästääkseen rahaa ryhmä ystävyksiä osti kenkiä yhdessä. Kun he kaikki olivat laittaneet jalkoihinsa sopivat kengät, täsmälleen kaksi kenkää jäi yli; toinen kokoa 36 ja toinen kokoa 45. Mikä on pienin mahdollinen ihmisten lukumäärä tässä ystävyksien ryhmässä?

- (A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8 (E) 9

21. 4×2 ruudun taulukossa on valmiina kaksi lukua ensimmäisellä rivillä. Seuraavalla rivillä on edellisen rivin lukujen summa ja erotus (katso oheista kuvaa). 7×2 ruudun taulukko täytetään saman ohjeen mukaan. Viimeisellä rivillä on luvut 96 ja 64. Mikä on tämän taulukon ensimmäisen rivin lukujen summa?

10	3
13	7
20	6
26	14

- (A) 8 (B) 10 (C) 12 (D) 20 (E) 24