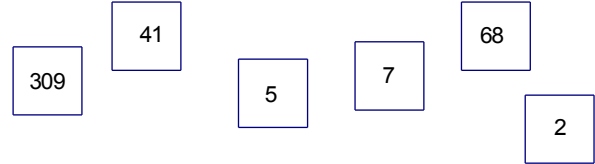


3:n pisteen tehtävät

1. $3 \times 2006 = 2005 + 2007 + ?$. Valitse sopiva luku ?-merkin paikalle.

- A) 2005 B) 2006 C) 2007 D) 2008 E) 2009

2. Viereisiin kortteihin on kirjoitettu kuusi lukua. Mikä on suurin luku, jonka voit muodostaa yhdistämällä kaikki kortit peräkkäin?

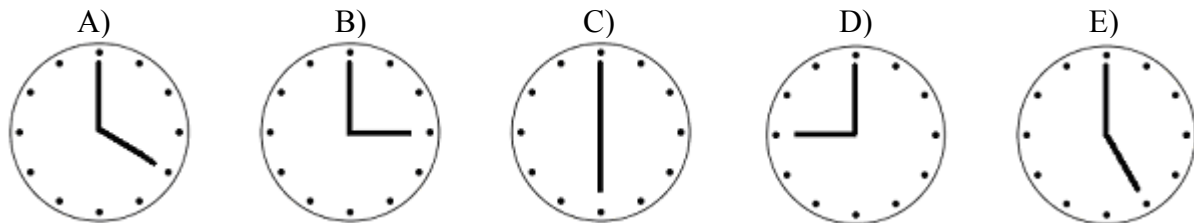


- A) 9 876 543 210 B) 4 130 975 682 C) 3 097 568 241
D) 7 568 413 092 E) 7 685 413 092

3. Neliön muotoiseen pöytään mahtuu istumaan neljä henkeä. Koululaiset yhdistävät luokkajuhlia varten kymmenen tällaista pöytää muodostaakseen yhden pitkän pöydän. Kuinka monta henkeä mahtuu istumaan näin syntyvään pitkään pöytään?

- A) 20 B) 22 C) 30 D) 32 E) 40

4. Valitse alla olevista kellotauluista se, jonka osoittimien muodostama pienempi kulma on 150° .

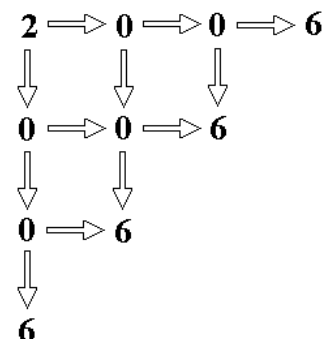


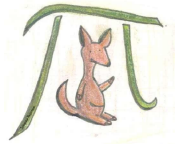
5. Keskuskadun vasemmanpuoleiset talot on numeroitu parittomilla numeroilla 1-39. Keskuskadun oikeanpuoleiset talot on numeroitu parillisilla numeroilla 2-34. Kuinka monta taloa Keskuskadun varrella on?

- A) 8 B) 36 C) 37 D) 38 E) 73

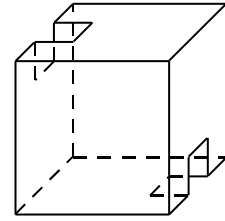
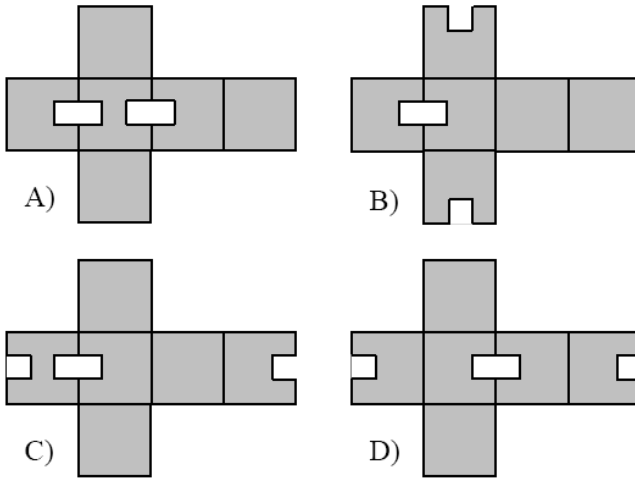
6. Kuinka monella eri tavalla voidaan muodostaa luku 2006 oheisen kuvion nuolia seuraamalla?

- A) 12 B) 11 C) 10 D) 8 E) 6





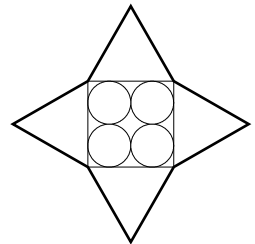
7. Valitse alla olevista vaihtoehdoista se, joka kuvaa viereistä kuutiota avattuna.



E) ei mikään edellisistä vaihtoehdoista.

4:n pisteen tehtävät

8. Mikä on viereisen tähtikuvion piiri, kun tiedetään, että kuvio on muodostettu neljästä keskenään samankokoisesta ympyrästä (säde 5cm), yhdestä neliöstä ja neljästä tasasivuisesta kolmiosta?

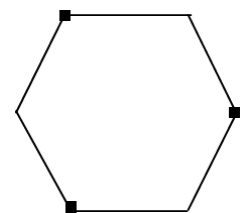


A) 40 cm B) 80 cm C) 120 cm D) 160 cm E) 240 cm

9. Mikä on erotus, kun verrataan luvusta 1 alkaen tuhannen ensimmäisen parillisen numeron summaa ja tuhannen ensimmäisen parittoman numeron summaa toisiinsa?

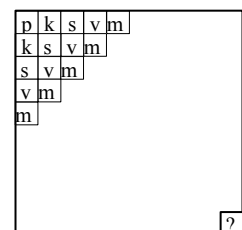
A) 1 B) 200 C) 500 D) 1000 E) 2000

10. Kuusikulmainen paperi taitellaan siten, että kolme pisteellä merkittyä kulmaa koskettavat toisiaan kuusikulmion keskipisteessä. Mikä kuvio näin muodostuu?

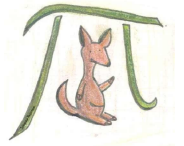


A) kuusikulmainen tähti B) kymmenkulmio C) kuusikulmio D) neliö E) kolmio

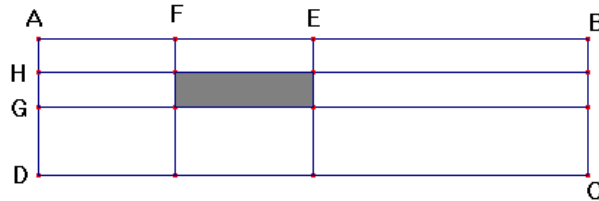
11. Iso neliö koostuu sadasta (10x10) pikkuneliöstä. Pikkuneliöt on väritetty viistoriveittäin seuraavassa järjestyksessä: punainen, keltainen, sininen, vihreä, musta, punainen, keltainen, sininen ... Minkä värinen on oikeassa alakulmassa sijaisteva pikkuneliö?



A) punainen B) keltainen C) sininen D) vihreä E) musta



12. Janan AB pituus on 4cm. Janan BC pituus on 1cm. Piste E sijaitsee janan AB puolivälissä. Piste F sijaitsee janan AE puolivälissä. Piste G sijaitsee janan AD puolivälissä ja piste H sijaitsee janan AG puolivälissä. Mikä on varjostetun suorakaiteen pinta-ala?



- A) $1/4 \text{ cm}^2$ B) 1 cm^2 C) $1/8 \text{ cm}^2$ D) $1/2 \text{ cm}^2$ E) $1/16 \text{ cm}^2$

13.
$$\begin{array}{r} 1111111111 \\ - 111111111 \\ + 11111111 \\ - 1111111 \\ + 111111 \\ - 11111 \\ + 1111 \\ - 111 \\ + 11 \\ - 1 \\ \hline \end{array}$$
 ?
- A) 1111111111
B) 1010101010
C) 1000000000
D) 9999999999
E) 0

14. Kuinka monta erilaista kuutiota, joissa kolme sivua on sinisiä ja kolme sivua punaisia, on mahdollista tehdä?

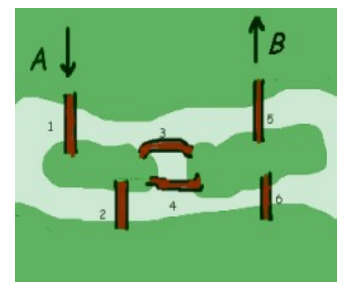
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

5:n pisteen tehtävät

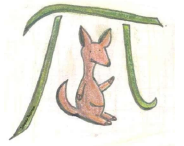
15. 15dm mittainen naru jaettiin niin moneen eripituiseen osaan kuin mahdollista, kuitenkin niin, että jokaisen osan tuli olla tasadesimetrejä. Kuinka monta leikkausta naruun tuli?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 15

16. Joki kulkee kaupungin halki. Joessa on kaksi saarta. Kuusi siltaa on rakennettu kuvan osoittamalla tavalla. Kuinka monta erilaista reittiä kulkee joen rannalta pisteestä A pisteeseen B niin, että jokaisen sillan yli täytyy kulkea joka reitillä tasan kerran?



- A) 0 B) 2 C) 4 D) 6 E) enemmän kuin 6

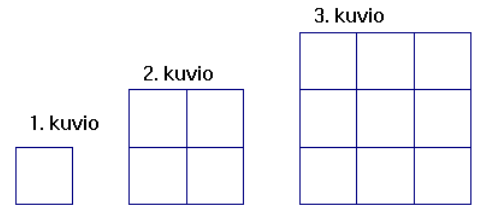


17. Anna laskee suurimman ja pienimmän kolmella jaollisen kaksinumeroisen luvun summan. Panu laskee suurimman ja pienimmän kaksinumeroisen luvun summan sellaisista luvuista, jotka eivät ole kolmella jaollisia. Kuinka paljon Annan laskema summa on Panun laskemaa summaa suurempi?

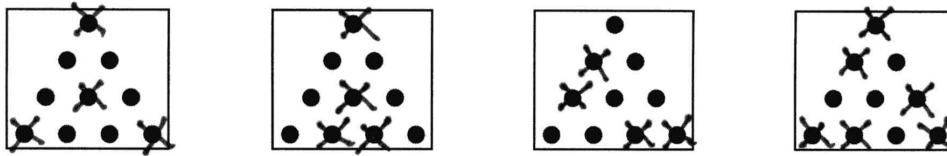
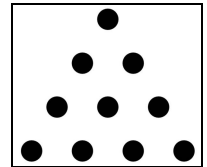
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

18. Petra rakentaa neliöitä tulitikuista lisäämällä pieniä neliöitä edelliseen kuvioon mallin mukaan. Kuinka monta tulitikkua hänen täytyy lisätä 30. neliöön rakentaakseen 31. neliön?

- A) 124 B) 148 C) 61 D) 254 E) 120



19. Eeva rasti pois pisteitä viereisestä kuvioista. Sitten hän haki kuvistaan pisteitä, jotka sijaitsevat tasasivuisen kolmion kärjissä. Kuinka monessa kuvassa on jäljellä kolme sellaista pistettä, jotka muodostavat tasasivuisen kolmion?



- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

20. Kaksi ystävää, Akseli ja Petteri, rakentavat nuotion keittääkseen ruokaa. He käyttävät 15 samanlaista puunpalaa. Akseli tuo 8 ja Petteri 7 puunpalaa. Kalle pyytää saada käyttää heidän nuotiotaan ruoanlaittoon. Hän haluaa maksaa 30 samanarvoisella kolikolla. Oikea tapa jakaa kolikot on

- A) 22 Akselille ja 8 Petterille B) 20 Akselille ja 10 Petterille
C) 15 Akselille ja 15 Petterille D) 16 Akselille 14 Petterille
E) 18 Akselille 12 Petterille

21. Kuution sivuihin on kirjoitettu kirjaimia. Ensimmäisessä kuviossa kuutio on avattu yhdellä tavalla auki. Mikä kirjain tulee kysymysmerkin paikalle, kun kuutio avataan toisella tavalla (toinen kuvio)?



- A) A B) B C) C D) E E) mahdotonta selvittää