



Kenguru 2014 Benjamin
(6. ja 7. luokka) sivu 1 / 7

NIMI _____ LUOKKA _____

Pisteet: _____ Kenguruloikan pituus: _____

Irrota tämä vastauslomake tehtävämonisteesta.
Merkitse tehtävän numeron alle valitsemasi vastausvaihtoehto.
Väärästä vastauksesta saat miinuspisteitä 1/4 tehtävän pistemäärästä.
Jos jätät ruudun tyhjäksi, ei miinuspisteitä anneta.

| | | | | | | | |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 | | | | | | | |



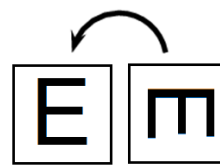
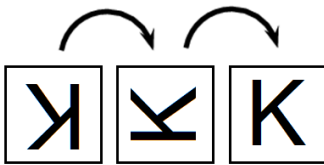
3 pistettä

1.

Aaro muodosti kirjainkorteista sanan KENGURU. Valitettavasti osa kirjaimista keikahti kumoon:



Kääntämällä kirjaimia neljänneskierroksen kerrallaan Aaro voi korjata kirjaimet paikoilleen. Esimerkiksi K-kirjainta täytyy keikauttaa kaksi kertaa – katso alla. Kuinka monta kertaa hänen täytyy kaikkiaan keikauttaa, jotta kaikki kirjaimet olisivat oikein päin?



(A) 4

(B) 5

(C) 6

(D) 7

(E) 8

2.

Kauppias Koikkalainen on maalannut liikkeensä ikkunaan kukkakuvion.



Miltä kukkakuvio näyttää ikkunan toiselta puolelta katsottuna?

(A)



(B)



(C)



(D)



(E)





3.

Seuraavassa yhteenlaskussa osa numeroista on korvattu tähdillä.

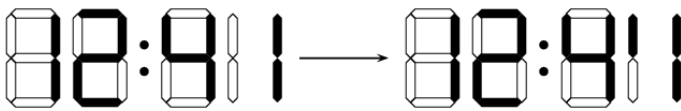
$$\begin{array}{r} 1 * 2 \\ 1 * 3 \\ + 1 * 4 \\ \hline = 3 0 9 \end{array}$$

Mikä on tähdellä merkittyjen numeroiden summa?

- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3 (E) 10

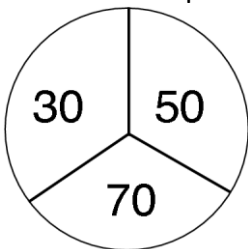
4.

Paulan digitaalisen kellon näyttö on rikki. Kellon oikeanpuoleisimman numeron kolmesta vaakasuorasta valoviivasta yksikään ei toimi. Paula katsoo kelloaan, ja aika on juuri vaihtunut vasemmalla puolella näkyvästä oikealla puolella näkyvään (katso kuva). Paljonko kello on nyt?



- (A) 12:40 (B) 12:42 (C) 12:44 (D) 12:47 (E) 12:49

5. Pauliina ampuu nuolia kuvassa olevaan maalitauluun.



Taulun ohi menevistä nuolista saa 0 pistettä. Pauliina ampuu kaksi nuolta ja laskee pisteet yhteen. Mikä yhteistuloksista ei ole mahdollinen?

- (A) 60 (B) 70 (C) 80 (D) 90 (E) 100

6.

Kakku painaa 900 g. Panu leikkaa sen neljään osaan. Suurin pala on yhtä painava kuin kolme muuta yhteensä. Kuinka paljon suurin pala painaa?

- (A) 250 g (B) 300 g (C) 400 g (D) 450 g (E) 600 g



Kenguru 2014 Benjamin

(6. ja 7. luokka)

sivu 4 / 7

7.

Harry osallistui luutalentokisaan, jossa oli 5 kierrosta. Ajat, jolloin Harry ohitti aloituspisteen, näkyvät alla olevassa taulukossa. Mikä kierros oli nopein?

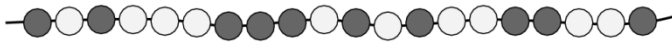
| | Aika |
|-----------------------|-------|
| lähtö | 09:55 |
| 1. kierroksen jälkeen | 10:26 |
| 2. kierroksen jälkeen | 10:54 |
| 3. kierroksen jälkeen | 11:28 |
| 4. kierroksen jälkeen | 12:03 |
| 5. kierroksen jälkeen | 12:32 |

- (A) ensimmäinen (B) toinen (C) kolmas (D) neljäs (E) viides

4 pistettä

8.

Kuvan helmikaulakoru koostuu tummanharmaista helmistä ja hohtavan valkoisista helmistä.



Alexi haluaa 5 tummanharmaata helmeä. Hän voi purkaa helmiä vain kaulanauhan päädyistä, joten hänen täytyy ottaa myös joitain valkoisia helmiä. Mikä on pienin määrä valkoisia helmiä, joka Aleksin täytyy ottaa, jotta hän saisi haluamansa harmaat helmet?

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

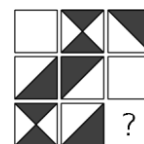
9.

Katrilla on 38 tulitikkua. Hän käyttää kaikki tikut ja rakentaa niistä kaksi erillistä kuviota, kolmion ja neliön. Kolmion jokainen sivu koostuu kuudesta tulitikusta. Kuinka monta tikkua on neliön jokaisella sivulla?

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

10.

Mikä laatta pitää lisätä kuvaan, jotta valkoinen alue on yhtä suuri kuin musta alue?



- (A)  (B)  (C)  (D)  (E) Se on mahdotonta



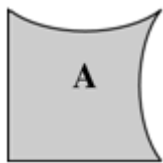
11.

Henri ja Jussi aloittivat kävelyn samasta paikasta. Henri kulki 1 km pohjoiseen, 2 km länteen, 4 km etelään ja viimein 1 km länteen. Jussi kulki 1 km itään, 4 km etelään ja 4 km länteen. Minkä seuraavista täytyy olla hänen kävelymatkansa viimeinen osa, jotta hän saavuttaisi saman paikan kuin Henri?

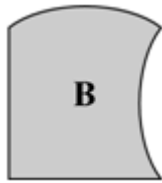
- (A) Hän on jo samassa paikassa.
- (B) 1 km pohjoiseen.
- (C) 1 km koilliseen.
- (D) Enemmän kuin 1 km koilliseen.
- (E) 1 km länteen.

12.

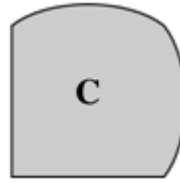
Neljästä alla olevasta kuvioista voidaan yhteen liittämällä muodostaa neliö. Mikä kuvio jää käyttämättä?



(A)



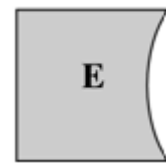
(B)



(C)



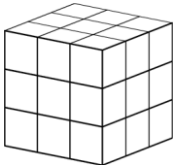
(D)



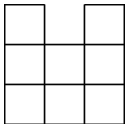
(E)

13.

Kuvan $3 \times 3 \times 3$ kuutio on muodostettu 27 pienestä kuutiosta.



Kuinka monta pientä kuutiota täytyy kaikkiaan ottaa pois, jotta saataisiin seuraava tulos, katsottiin sitten oikealta, ylhäältä tai edestä päin?



- (A) 4
- (B) 5
- (C) 6
- (D) 7
- (E) 9

14.

Pisteet A, B, C, D, E ja F ovat suorassa linjassa tässä järjestyksessä. Tiedämme seuraavat etäisyydet: $AF = 35$, $AC = 12$, $BD = 11$, $CE = 12$ ja $DF = 16$. Kuinka pitkä on BE ?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 4
- (D) 8
- (E) 16



5 pistettä

15.

Ravintolassa on 16 pöytää, joissa on 3, 4 tai 6 tuolia. Pöytiin, joissa on 3 tai 4 tuolia, mahtuu kaikkiaan 36 asiakasta. Ravintolaan mahtuu kaikkiaan 72 asiakasta. Kuinka monta 3 hengen pöytää siellä kaikkiaan on?

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

16.

Kuution tahkot on numeroitu seuraavasti: 1, 2, 3, 4, 5 ja 6. Tahkoilla 1 ja 6 on yhteinen särmä. Sama pitää paikkansa tahkoille 1 ja 5, tahkoille 1 ja 2, tahkoille 6 ja 5, tahkoille 6 ja 4 sekä tahkoille 6 ja 2. Mikä numero on tahkossa, joka on vastapäätä tahkoa numero 4?

- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 5 (E) mahdoton päätellä

17.

Dan sijoitti numerot 1 – 9 oheisen 3 x 3-taulukon ruutuihin. Hän aloitti sijoittamalla numerot 1, 2, 3 ja 4 kuvan osoittamalla tavalla.

| | | |
|---|--|---|
| 1 | | 3 |
| | | |
| 2 | | 4 |

Kutsutaan naapureiksi sellaisia ruutuja, joilla on yhteinen sivu (kulmittain ei riitä). Sijoitettuaan kaikki numerot ruutuihin Dan huomasi, että numero 5 oli ruudussa, jonka naapuriruutujen summa on 9. Mikä on numeron 6 naapuriruutujen summa?

- (A) 14 (B) 15 (C) 17 (D) 28 (E) 29

18.

Pirita asetteli kiviä ryhmiin pulpetin päällä. Kun hän oli lajitellut kivet kolmen kiven ryhmiin, hän huomasi, että jäljelle jäi kaksi kiveä. Sitten hän järjesteli kivet uudelleen viiden kiven ryhmiin, ja taas jäljelle jäi kaksi kiveä. Kuinka monta kiveä lisää hän vähintään tarvitsee, jotta yhtään kiveä ei jäisi yli, järjestää hän ne kaikki sitten kolmen tai viiden kiven ryhmiin?

- (A) 1 (B) 3 (C) 4 (D) 10 (E) 13



Kenguru 2014 Benjamin
(6. ja 7. luokka) sivu 7 / 7

19.

Kuningas ja hänen lähettinsä matkustavat linnasta kesäpalatsiin nopeudella 5 km/h. Joka tunti matkan aikana kuningas lähettää takaisin linnaan yhden lähetin, joka matkustaa nopeudella 10 km/h. Mikä on aikaero keiden tahansa kahden peräkkäisen linnaan palaavan lähetin välillä?

- (A) 30 min (B) 60 min (C) 75 min (D) 90 min (E) 120 min

20.

Valle-jänis rakastaa kaaleja ja porkkanoita. Joka päivä se syö joko

- 9 porkkanaa **tai**
- 2 kaalia **tai**
- yhden kaalin ja 4 porkkanaa **tai**
- vain ruohoa.

Viimeisen kymmenen päivän aikana Valle söi kaikkiaan 30 porkkanaa ja 9 kaalia. Kuinka monena päivänä näiden viimeisten kymmenen päivän aikana se söi vain ruohoa?

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

21.

Taikamaassa jokaista aurinkoista päivää edeltää aina kaksi peräkkäistä sadepäivää. Lisäksi viidentenä päivänä minkä tahansa sadepäivän jälkeen on jälleen sadepäivä. Tänään on aurinkoista. Kuinka monta päivää voimme ennustaa säätä varmuudella eteenpäin?

- (A) 1 päivän
(B) 2 päivää
(C) 4 päivää
(D) On mahdotonta ennustaa päivääkään eteenpäin.
(E) Voimme ennustaa sään joka päivälle tästä eteenpäin.