

NIMI _____

LUOKKA _____

Pisteet: _____ Kenguruloikan pituus: _____

Irrota tämä vastauslomake tehtävämönisteesta. Merkitse tehtävän numeron alle valitsemasi vastausvaihtoehto.

Oikeasta vastauksesta saa 3, 4 tai 5 pistettä. Joka tehtävässä on yksi oikea vastaus.

Väärästä vastauksesta saat miinus pisteitä $\frac{1}{4}$ tehtävän pistemäärästä, siis esimerkiksi 4 pisteen tehtävästä -1 piste. Tyhjistä ruudusta ei anneta miinus pisteitä.

Tavoitteita on kaksi: saada mahdollisimman paljon pisteitä tai mahdollisimman monta peräkkäistä oikeaa vastausta.

3 pistettä

TEHTÄVÄ	1	2	3	4	5	6	7
VASTAUS							

4 pistettä

TEHTÄVÄ	8	9	10	11	12	13	14
VASTAUS							

5 pistettä

TEHTÄVÄ	15	16	17	18	19	20	21
VASTAUS							

Kilpailu pidetään aikaisintaan 16.3.

Logon suunnitteli Petra Siilanen.

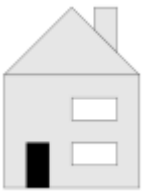
3 pistettä**1.**

Kello on 17.00. Kuinka paljon kello on 17 tunnin kuluttua?

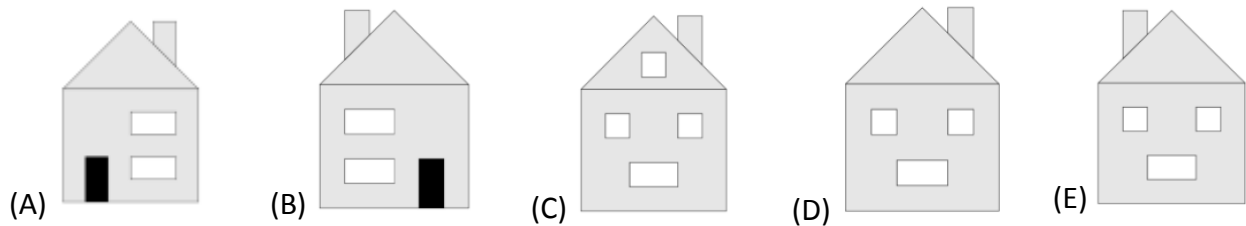
- (A) 8.00 (B) 10.00 (C) 11.00 (D) 12.00 (E) 13.00

2.

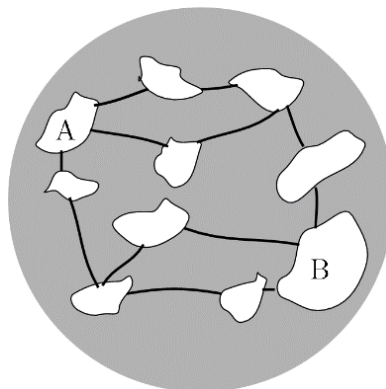
Edestä katsottuna Miranda näkee talonsa kuvan mukaisena.



Talon takaseinällä ei ole ovea, mutta siellä on kolme ikkunaa. Mitä Miranda näkee, kun hän katsoo talonsa takaseinää?

**3.**

Tietokonepelissä tuhotaan saarille meneviä siltoja. Kuinka monta siltaa pitää vähintään tuhota, jotta saarelta A ei pääse saarelle B siltoja pitkin?

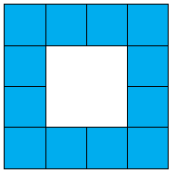


- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6

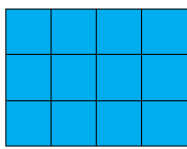
4.

Hudalla on 4 tällaista palaa: . Mitä kuviota hän ei voi tehdä kyseisistä neljästä palasta?

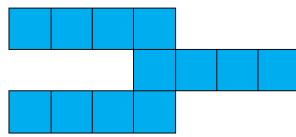
(A)



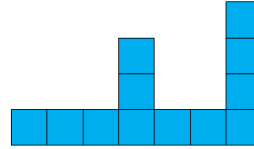
(B)



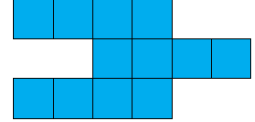
(C)



(D)



(E)



5.

Kuviossa on raidallinen tasakylkinen kolmio ja sen korkeusjana. Jokainen raita on yhtä korkea. Kuinka suuri osa kolmion pinta-alasta on valkoista väriä?

(A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{1}{3}$ (C) $\frac{2}{3}$ (D) $\frac{3}{4}$ (E) $\frac{2}{5}$

6.

Annalla on 20 euroa. Hänen ystävillään Nirmalilla, Tiinalla, Erlantilla ja Samuililla on kullakin 10 euroa. Kuinka monta euroa Annan pitää antaa jokaiselle neljälle ystävälleen, jotta kaikilla viidellä olisi yhtä paljon rahaa?

(A) 2

(B) 4

(C) 5

(D) 8

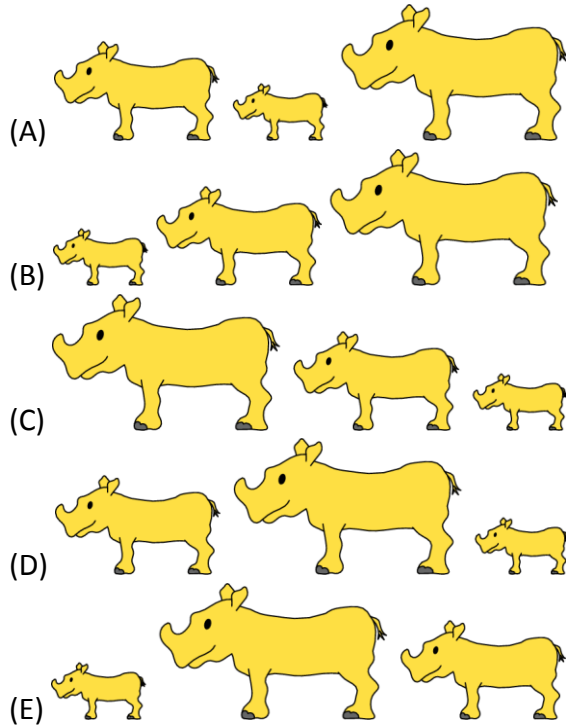
(E) 10

7.

Jane, Kate ja Lynn lähtevät kävelyille. Jane kävelee edessä, Kate keskellä ja Lynn takana.

Jane painaa 500 kg enemmän kuin Kate. Kate painaa 1000 kg vähemmän kuin Lynn.

Missä seuraavista kuvista Jane, Kate ja Lynn ovat oikeassa järjestyksessä?

**4 pistettä**

8.

Ryhmä nuoria seisoo ringissä. Rasmus on neljäs Jonnan vasemmalla puolella ja seitsemäs Jonnan oikealla puolella. Kuinka monta nuorta ringissä on?

(A) 9

(B) 10

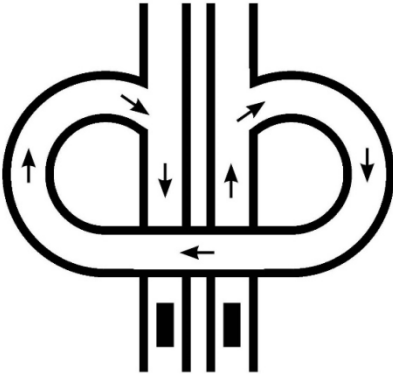
(C) 11

(D) 12

(E) 13

9.

Rennyn mopoauto ajaa kuvan mukaisen reitin. Kuinka monta astetta mopoauto kääntyy?

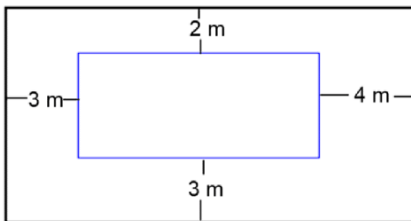


- (A) 180° (B) 270° (C) 360° (D) 450° (E) 540°

10.

Sisemmän ja ulomman suorakulmion sivut ovat yhdensuuntaisia.

Mikä on suorakulmioiden piirien erotus?



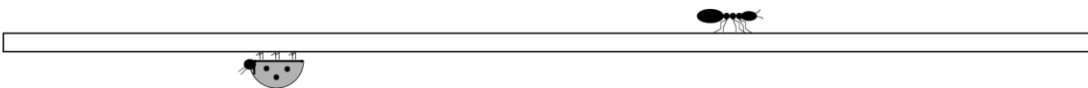
- (A) 12 m (B) 16 m (C) 20 m (D) 21 m (E) 24 m

11.

Mauri Muurahainen aloitti putken vasemmasta päästä ja käveli $\frac{2}{3}$ sen pituudesta.

Leena Leppäkerttu aloitti putken oikeasta päästä ja käveli $\frac{3}{4}$ sen pituudesta.

Kuinka suuri osa putken pituudesta Leenan ja Maurin välimatka on nyt?



- (A) $\frac{3}{8}$ (B) $\frac{1}{12}$ (C) $\frac{5}{7}$ (D) $\frac{1}{2}$ (E) $\frac{5}{12}$

12.

Daniel suunnittelee juoksulenkeilleen aikataulua.

Hän haluaa käydä lenkillä täsmälleen kaksi kertaa viikossa, joka viikko samoina viikonpäivinä.

Hän ei koskaan halua lenkkeillä peräkkäisinä päivinä.

Kuinka monella tavalla Daniel voi valita juoksupäivänsä?

(A) 16

(B) 14

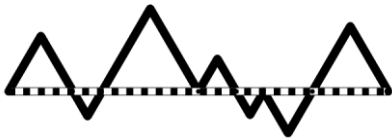
(C) 12

(D) 10

(E) 8

13.

Kuviossa katkoviiva ja yhtenäinen viiva muodostavat seitsemän tasasivuista kolmiota. Katkoviivan pituus on 20 cm. Kuinka pitkä on yhtenäinen viiva?



(A) 25 cm

(B) 30 cm

(C) 35 cm

(D) 40 cm

(E) 45 cm

14.

Kuvassa on neljä sisäkkäistä sydäntä.

Niiden pinta-alat ovat 1 cm^2 , 4 cm^2 , 9 cm^2 and 16 cm^2 .

Mikä on väritetyn alueen pinta-ala?

(A) 9 cm^2 (B) 10 cm^2 (C) 11 cm^2 (D) 12 cm^2 (E) 13 cm^2

5 pistettä**15.**

Ida kirjoittaa 3×3 -ruudukon jokaiseen ruutuun luvun niin, että kahden naapuriruudun lukujen summa on aina sama. Ruudut ovat naapureita, kun niillä on yhteinen sivu. Ida on jo kirjoittanut kaksi lukua.

Kun ruudukko lukuineen on valmis, mikä on kaikkien ruudukossa olevien lukujen summa?

2		
		3

- (A) 18 (B) 20 (C) 21 (D) 22 (E) 23

16.

Kymmenen kengurua seisoj jonossa kuvan mukaisesti.



Yhtäkkiä kaksi vierekkäistä, toisiinsa katsovaa kengurua vaihtoivat paikkaa hyppäämällä toistensa ohi.

Sama toistui, kunnes yksikään paikanvaihto ei enää ollut mahdollinen.

Kuinka monta paikanvaihtoa tapahtui yhteensä?

- (A) 15 (B) 16 (C) 18 (D) 20 (E) 21

17.

Bussi lähtee lentokentältä keskustaan 3 minuutin välein.

Henkilöauto lähtee lentokentältä aina samaan aikaan kuin bussi ja ajaa keskustaan samaa reittiä.

Bussi ajaa lentokentältä keskustaan 60 minuutissa ja henkilöauto 35 minuutissa.

Kuinka monta bussia auto ohittaa matkallaan keskustaan? Bussia, jonka kanssa auto lähti yhtä aikaa, ei lasketa.

- (A) 8 (B) 9 (C) 10 (D) 11 (E) 13

18.

Lukujonossa 2, 3, 6, 8, 8, ... kukin luku on kahden edellisen luvun tulon viimeinen numero.

Mikä on lukujonon 2017. luku?

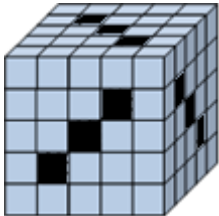
- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 6 (E) 8

19.

Saralla oli 125 pientä kuutiota.

Hän liimasi osan niistä yhteen kuvan mukaiseksi isoksi kuutioksi, jossa on 9 koko kuution läpi johtavaa suoraa tunnelia.

Kuinka monta pientä kuutiota Saralta jäi käyttämättä?



(A) 52

(B) 45

(C) 42

(D) 39

(E) 36

20.

Joka toinen Kengun sanoma lause on totta ja joka toinen valhetta. Joskus hän aloittaa puhumalla totta ja joskus valehtelemalla.

Kengu ajattelee kokonaislukua ja kertoo siitä ystävälleen:

”Se ei ole pienempi kuin 1. Se ei ole suurempi kuin 3. Se ei ole suurempi kuin 7. Se ei ole pienempi kuin 5.”

Mitä lukua Kengu ajattelee?

(A) 2

(B) 3

(C) 4

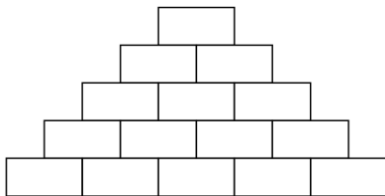
(D) 5

(E) 6

21.

Väinö haluaa kirjoittaa ruudukon jokaiseen ruutuun positiivisen kokonaisluvun niin, että kahden vierekkäisen luvun summa tulee suoraan niiden yläpuolella olevaan ruutuun.

Kuinka monta paritonta lukua hän voi korkeintaan kirjoittaa?



(A) 5

(B) 7

(C) 8

(D) 10

(E) 11