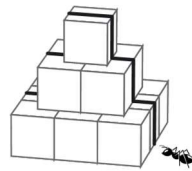
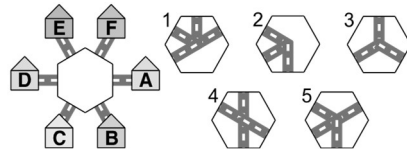


19. Joonisel olev torn on ehitatud kuupidest servapikkusega 10 cm. Üks sipelgas ronis üle selle mööda joonisel tugevama joonega märgitud joont ja läks siis maad pidi edasi. Kui pika tee läbis sipelgas torni pinnal, kui see oli võimalikest lühim?



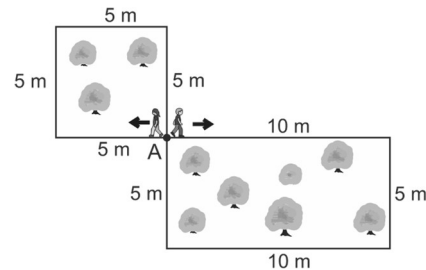
A: 30 cm B: 60 cm C: 70 cm D: 80 cm E: 90 cm

20. Skeemi keskele tuleb panna kuusnurk nii, et majast A oleks võimalik teed pidi minna majade B ja E juurde, aga ei oleks võimalik minna maja D juurde. Leia antud kuusnurkadest kaks sobivat. (Kuusnurki võib pöörata.)



A: 1 ja 2 B: 2 ja 3 C: 1 ja 4 D: 4 ja 5 E: 1 ja 5

21. Kati ja Mati alustasid kõndimist punktist A samal ajal ja sama kiirusega nooltega näidatud suundades. Kati liikus kogu aeg vaid ümber väikese aia ning Mati vaid ümber suure aia. Nad lõpetasid kõndimise, kui esimest korda uuesti kohtusid punktis A. Mitu tiiru ümber väikese aia oli Kati selleks hetkeks teinud?



A: 1 B: 2 C: 3 D: 4 E: 5

22. Viis tüdrukut sõid ploome. Laura sõi 2 ploomi rohkem kui Siiri. Pille sõi 3 ploomi vähem kui Laura. Kati sõi 1 ploomi rohkem kui Pille, aga 3 ploomi vähem kui Anne. Kes tüdrukutest sõid sama palju ploome?

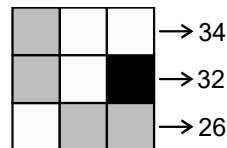
A: Kati ja Laura B: Kati ja Siiri
C: Laura ja Anne D: Siiri ja Anne E: Anne ja Pille

23. Joonisel on „ussike“, mis koosneb mustast, hallidest ja valgetest omavahel ühendatud lülidest. Millisena oleks võimalik seda „ussikest“ näha pärast kägarassetõmbumist?



A: B: C: D: E:

24. Ruudustiku üheksa arvu kaeti kolme värvi kaartidega nii, et samad arvud kaeti sama värvi kaartidega. Teada on vaid kaartide all peidus olevate arvude summad ridade kaupa. Milline arv kaeti musta kaardiga?



A: 6 B: 8 C: 10 D: 12 E: 14

MATEMAATIKA VÕISTLUSMÄNG KÄNGURU

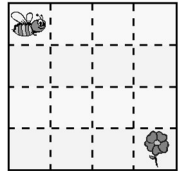
17. märts 2022

EKOLIER (3.- 4. klass)

- * Lahendamise aeg 1 tund ja 15 minutit
- * ARVUTITE KASUTAMINE EI OLE LUBATUD
- * Igal ülesandel on ainult üks õige vastus (st vastuselehel märkida ristiga vaid üks ruut)
- * Vale vastus annab (- 1) punkti * Vastamata jätmine annab 0 punkti
- * Igal võistlejal on 24 stardipunkti.

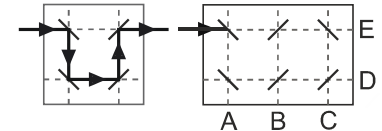
Küsimustes 1- 8 annab iga õige vastus 3 punkti

1. Noole → korral lendab mesilane parempoolsele naaber-ruudule ja noole ↓ korral alumisele naaberruudule. Millises vastuses antud noolte järgi lennates jõuab mesilane praeguselt ruudult lillega ruudule?



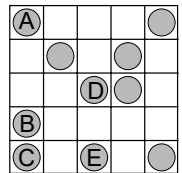
A: →↓→↓↓→ B: ↓↓→↓↓ C: →↓→↓→ D: →→↓↓↓ E: ↓→→↓↓↓

2. Vasakpoolisel joonisel on näidatud, kuidas laserkiir peegeldub ühelt peegelpinnalt teisele. Millise täheni jõuab laserkiir parempoolsel joonisel?



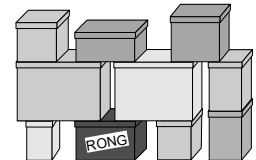
A: A B: B C: C D: D E: E

3. Millise tähega on märgitud münt, mis tuleb tõsta tühjale ruudule, et igas reas ja igas veerus oleks täpselt kaks münti?



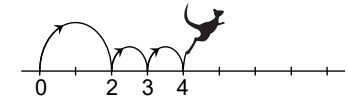
A: A B: B C: C D: D E: E

4. Kastid on põrandal nii nagu joonisel näidatud. Ühe korruga tohib tõsta ühte kasti, mille kaanele ei toetu ükski teine kast. Vähemalt mitu kasti tuleks tõsta enne, kui saab hakata tõstma tumedamaks värvitud kasti kirjaga RONG?



A: 3 B: 4 C: 5 D: 6 E: 7

5. Känguru pikale hüppele järgneb alati kaks lühikest ning kahele lühikesele järgneb alati üks pikk hüpe (vt joonist). Ta alustas hüppamist pika hüppega punktist 0 ja hüppas kogu aeg vasakult paremale. Känguru lõpetas hüppamise, kui ta oli jõudnud punkti 16. Mitu hüpet ta tegi?



A: 4 B: 7 C: 8 D: 9 E: 12

6. Millist kahte arvu on võimalik kirjutada tühjadesse ruutudesse nii, et võrdus oleks õige? $2022 + \square = 2020 + \square$

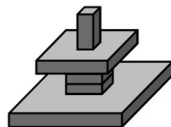
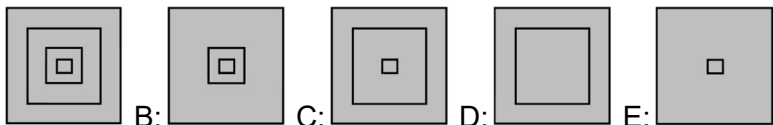
A: 3 ja 5 B: 4 ja 1 C: 3 ja 4 D: 7 ja 2 E: 9 ja 8

7. Ruudustik oli täidetud arvudega nii, et kahes ühist külge omavas ühikruudus olid alati erinevad arvud. Milline antud tükkidest saab olla välja lõigatud selle ruudustiku keskelt?

3	2	5	4	2	1
1	4	3	1	3	4
2	5		5	2	1
4	1				3
3	2	4	2	5	2
4	1	3	1	3	4

- A: B: C: D: E:

8. Milline on joonisel oleva torni pealtvaade?



- A: B: C: D: E:

Küsimustes 9-16 annab iga õige vastus 4 punkti

9. Viis ralliautot alustaid sõitu oma numbrite 1, 2, 3, 4 ja 5 järjekorras. Peagi sõitis auto numbriga 5 mööda kahest autost. Seejärel sõitis tagantpoolt teine auto kahest autost mööda ning lõpuks sõitis keskmine auto kahest autost mööda. Millises järjestuses autod nüüd sõitsid?



- A: 1, 2, 3, 5, 4 B: 2, 1, 3, 5, 4
C: 2, 1, 5, 3, 4 D: 3, 1, 4, 2, 5 E: 4, 1, 2, 5, 3

10. Kängurupere kuue liikme vanused on 2, 4, 5, 6, 8 ja 10 aastat. Aias on neli selle pere liiget ja nende vanuste summa on 22 aastat. Leia aiast puuduva kahe känguru vanused aastates.

- A: 2 ja 8 B: 4 ja 5 C: 5 ja 8 D: 6 ja 8 E: 6 ja 10

11. Viis last pidid seisma rivvi nii, et nende särginumbritest moodustuks vasakult paremale lugedes suurim võimalik kaheksakohaline arv. Kes peab neist sel juhul olema vasakult kolmas?



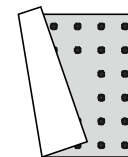
- A: Jaan B: Karl C: Eva D: Mart E: Piia

12. Tabelis peab kolme arvu summa igas reas ja igas veerus olema sama. Et see nii oleks, tuleb antud tabelis üks arv kustutada ning selle asemele kirjutada mingi teine arv. Milline arv tuleb kustutada?

9	1	5
3	7	6
4	7	4

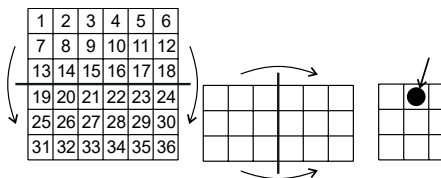
- A: 1 B: 3 C: 5 D: 7 E: 4

13. Joonisel on ruudukujuline vaip, mille üks servadest on vaibale peale keeratud. Vaiba igas servas on ühesugune muster, mis koosneb kahest reast täppidest. Joonisel on täielikult näha mustrit mõlemad read vaiba paremas servas. Mitu täppi on sellel vaibal?



- A: 48 B: 44 C: 40 D: 36 E: 32

14. Laual oli ruudukujuline paber arvudega. See volditi järjest kaks korda pooleks joonisel antud skeemi järgi. Saadud ruudu ülemise rea keskmisest ruudust torgati kohe nõel läbi. Millised arvud olid nõelaga läbi torgatud ruutudes?

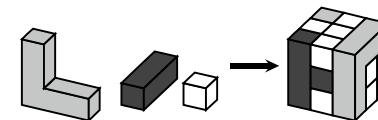


- A: 8, 11, 26, 29 B: 14, 17, 20, 23
C: 15, 16, 21, 22 D: 14, 16, 21, 23 E: 15, 17, 20, 22

15. Saali igas reas on täpselt sama palju toole. Vaid üks saali toolidest on punane. Punasest toolist eespool on kaks rida ja tagapool üks rida toole. Punasest toolist paremale jääb 3 tooli ja vasakule 5 tooli. Mitu tooli on selles saalis?

- A: 10 B: 17 C: 18 D: 27 E: 36

16. On mustad, hallid ja valged klotsid. Kõik sama värvi klotsid on ühesugused. Mitut valget klotsi on kasutatud joonisel oleva kuubi ehitamiseks?



- A: 8 B: 11 C: 13 D: 16 E: 19

Küsimustes 17-24 annab iga õige vastus 5 punkti

17. Laual oli kuus kujundit (vt joonist). Kati võttis neist mõned endale. Nüüd ta saab öelda kolm lauset: „Mul on kaks sama värvi kujundit“, „Mul on kaks suurt kujundit“ ja „Mul on kaks ringikujulist kujundit“. Leia vähim võimalik arv kujundeid, mida Kati võis endale võtta.



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

18. Kolm jalgpallimeeskonda osalevad turniiril. Iga meeskond kohtub iga ülejäänud meeskonnaga täpselt ühe korra. Iga võit annab meeskonnale 3 punkti, kaotus 0 punkti ning viik 1 punkti. Milline arv ei saa olla ühegi meeskonna punktide summaks mängu lõpus?

- A: 1 B: 2 C: 4 D: 5 E: 6