ОЛОН УЛСЫН МАТЕМАТИКИЙН УРАЛДААН

КЕНГУРУ
2012 – 2018

АНГИЛАЛ: ECOLIER
III – IV АНГИ

Улаанбаатар 2018

DDC
510.076
K-354

Англи хэлнээс орчуулсан: Б. Оюунтуяа, М. Итгэл

“Кенгуру” олон улсын математикийн уралдаан (2012 – 2018 он)
ТҮВШИН: Ecolier (III – IV анги) – УБ хот. 2018.

“Кенгуру” олон улсын математикийн уралдаан нь 2009 оноос эхлэн Монгол улсад албан ёсоор зохион байгуулагдаж байна. Тус уралдааны сүүлийн 7 жилийн сэдвийг эмхтгэн гаргалаа.

Товхимолд “Кенгуру” олон улсын математикийн уралдааны 2012–2018 оны сэдэв, хариу, “Кенгуру” уралдааны шалгалтын хариултын хуудасны загварыг оруулсан болно.

ISBN 978-99973-862-9-8

© Зохиогчийн эрх хамгаалагдсан тул олшруулах, цахим хэлбэрт оруулан түгээхийг хориглоно.

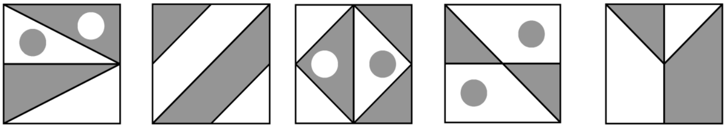
(Монгол улсын ЕБС-ийн 3-р анги ба 12 жилийн 4-р ангийн сэдэв)

3 онооны даалгавар:

1) Бат МАТЕМАТИК гэдэг үгийг цаасан дээр бичив. Тэр ялгаатай үсэгнүүдийг өөр өнгөөр, ижил үсэгнүүдийг ижил өнгөөр будахыг хүсчээ. Түүнд хэдэн өөр өнгийн будаг хэрэгтэй вэ?

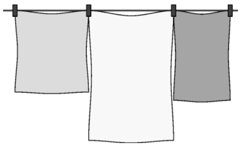
A) 6 **B)** 5 **C)** 7 **D)** 8 **E)** 9

2) Дараах таван зурагны дөрвийнх нь саарал ба цагаан өнгөний талбай тэнцүү байна. Тэгвэл тэдгээр талбай нь тэнцүү биш байх дүрс аль нь вэ?



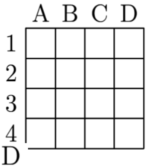
A) **B)** **C)** **D)** **E)**

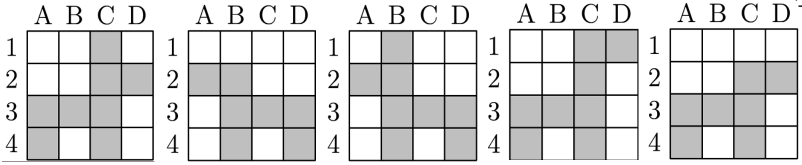
3) Ээж хэцэн дээр угаасан алчуур хатаажээ. Тэр аль боломжоороо цөөн хавчаар ашиглахыг хичээж байв. 3 алчуур хатаахад 4 ширхэг хавчаар хэрэглэв. Тэгвэл 9 алчуурыг хатаахад хэдэн хавчаар хэрэгтэй вэ?



A) 9 **B)** 10 **C)** 12 **D)** 14 **E)** 16

4) Энэрэл A2, B1, B2, B3, B4, C3, D3, D4 нүднүүдийг будав. Тэгвэл дараах зурагнуудаас түүний будсан зургийг олоорой.



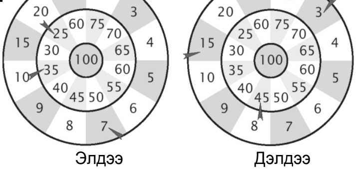


A) **B)** **C)** **D)** **E)**

5) 13 хүүхэд нуугдаж тоглов. Нэг хүүхэд нь хайж байв. 9 хүүхдийг олсны дараа хэдэн хүүхдийг олох вэ?

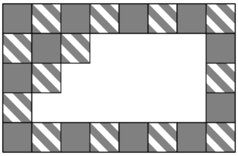
A) 3 **B)** 4 **C)** 5 **D)** 9 **E)** 22

6) Элдээ, Дэлдээ хоёр дартс тоглож байна. Хүн бүр гурван удаа шидсэн бол хэн нь хэдэн онооны илүүгээр хожсон бэ?



A) Элдээ 3-аар илүү **B)** Дэлдээ 4-өөр илүү
C) Элдээ 2-оор илүү **D)** Дэлдээ 2-оор илүү
E) Элдээ 4-өөр илүү

7) Ханыг саарал ба зураастай гэсэн хоёр төрлийн хавтангаар өнгөлжээ (Зураг). Гэтэл хананы зарим хавтангууд уначихжээ. Хэдэн ширхэг саарал хавтан унасан бэ?

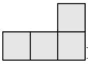


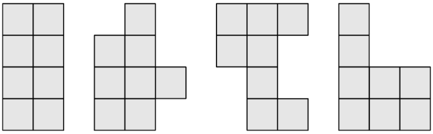
A) 9 **B)** 8 **C)** 7 **D)** 6 **E)** 5

8) 2012 оны 2-р сар 29 хоногтой. Өнөөдөр 2012 оны 3-р сарын 17 юм. Өвөөгийн үнээ тугаллаад 22 хонож байна. Үнээ хэзээ тугалласан бэ?

A) 2-р сарын 19 **B)** 2-р сарын 21 **C)** 2-р сарын 23
D) 2-р сарын 24 **E)** 2-р сарын 26

4 онооны даалгавар:

9) Өгсөн дөрвөн дүрснээс хэдийг нь  гэсэн хоёр дүрсэд хувааж болох вэ?



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

10) Гурван бөмбөлөг нэг бөмбөлөгнөөс 120 төгрөгөөр илүү үнэтэй. Тэгвэл нэг бөмбөлөг ямар үнэтэй вэ?

A) 40 төг **B)** 60 төг **C)** 80 төг **D)** 100 төг **E)** 120 төг

11) Эмээ нь ач нартаа 20 ширхэг чихэр авчээ. Тэдгээрийн 15-д нь үзэм, мөн 15-д нь самар орсон гэнэ. Хамгийн багадаа хэдэн ширхэг чихэрт үзэм, самар хоёулаа орсон бэ?

A) 4 **B)** 5 **C)** 6 **D)** 8 **E)** 10

12) "Шидэт квадрат"-д 1, 2, 3, 4 гэсэн тоонууд багана ба мөр бүрд яг нэг удаа бичигддэг. Зурагт өгсөн квадрат нь "шидэт квадрат" болно. Тэгвэл саарал нүдэнд ямар тоо тавих вэ?

1×1		1×3	
2×2	$6-3$		$6-5$
$4-1$	$1+3$	$8-7$	
$9-7$	$2-1$		(саарал)

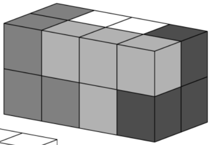
A) 1 **B)** 2 **C)** 3 **D)** 4 **E)** 1 эсвэл 2

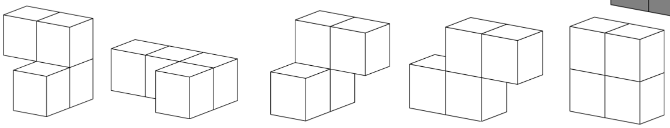
13) Ангийн охидын тоо нь хөвгүүдийн тооноос хоёр дахин их бол дараах тоонуудаас аль нь ангийн нийт сурагчдын тоотой тэнцүү байж болох вэ?

A) 30 **B)** 20 **C)** 22 **D)** 25 **E)** 29

14) Амьтны сургуульд 3 муур, 4 болжмор, 2 галуу, хэдэн хурга хичээллэж байжээ. Шар шувуу багш нь эдгээр сурагчдын хөл бүгд нийлээд 44 гэдгийг тоолжээ. Тэгвэл энд хэдэн хурга байгаа вэ?
A) 6 **B)** 5 **C)** 4 **D)** 3 **E)** 2

15) Параллелепипед гурван хэсгээс бүрдэнэ (Зураг). Хэсэг бүр нь нэг өнгийн 4 шооноос бүрдэнэ. Цагаан өнгийн хэсэг аль нь вэ?





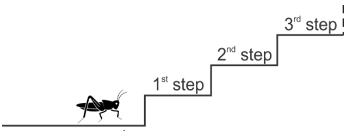
A) **B)** **C)** **D)** **E)**

16) Шинэ жилийн үдэшлэгийн 15 ширээ тус бүр дээр нэг ширхэг лааны тавиур байрлуулав. Тэдгээрийн 6 тавиур тус бүрт 5 лаа, үлдсэн нь тус бүр 3 лааны суурьтай. Тэгвэл 15 ширээнд нийт хэдэн лаа асаах вэ?

A) 45 **B)** 50 **C)** 57 **D)** 60 **E)** 75

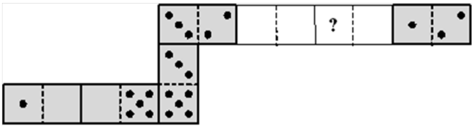
5 онооны даалгавар:

17) Царцаа шатаар өгсчээ. Тэр 3 гишгүүр дээш эсвэл 4 гишгүүр доошоо гэсэн хоёр л үсрэлт хийж чадна. Тэгвэл 22-р гишгүүр дээр хамгийн багадаа хэдэн удаа үсэрч хүрэх вэ?



A) 7 **B)** 9 **C)** 10 **D)** 12 **E)** 15

18) Бямбаханд 7 ширхэг даалуугаар могой хийжээ. Тэр даалуунуудыг ижил тоотой талаар нь нийлүүлж байв. Энэ могой нуруун дээрээ 33 цэгтэй гэнэ. Гэтэл дүү нь түүний хийсэн могойны хоёр даалууг нь аваад зугтчихжээ. Асуултын тэмдгийн оронд хэдэн цэг байна вэ?



À) 2 **Â)** 3 **C)** 4 **D)** 5 **E)** 6

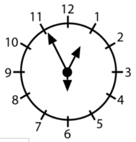
19) Энхээ 1, 2, 3, 4, 5, 6 тоо тус бүрийг яг нэг удаа ашиглан гурван оронтой хоёр тоо бүтээв. Уг хоёр тоог нэмэв. Нийлбэр нь хамгийн ихдээ хэд байх вэ?

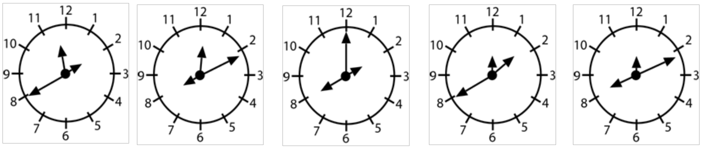
A) 975 **B)** 999 **C)** 1083 **D)** 1173 **E)** 1221

20) Л, И, В, К дөрөв хамт нэг эгнээ болон зураг авахуулах болов. Л ба К хоёр найзууд учир хамтдаа зогсохыг хүсэв. И нь Л-д сайн тул түүний хажууд зогсохыг хүсчээ. Тэгвэл дээрх нөхцлүүдийг хангасан байхаар хэдэн янзаар авахуулах боломжтой вэ?

A) 3 **B)** 4 **C)** 5 **D)** 6 **E)** 7

21) Цаг нь ялгаатай урттай гурван зүүтэй (секунд, минут, цаг). Зүүнүүдийн аль нь секунд, минут, цагийн зүү вэ? гэдгийг мэдэхгүй ч гэсэн цаг зөв явж байна гэдгийг мэднэ. Зурагт өгсөн цаг нь 12:55:30 болж байна. Тэгвэл 8:11:00 цагийг зааж байгаа цаг аль нь вэ?





A) **B)** **C)** **D)** **E)**

22) Буяа нэг тоо сонгон авч өөрөөр нь үржүүлээд, 1-ийг нэмээд, гарсныг нь 10-аар үржүүлээд, 3-ыг нэмээд, гарсны хариуг нь 4-өөр үржихэд 2012 гэсэн хариу гарчээ. Буяа анх ямар тоог сонгосон бэ?

A) 11 **B)** 9 **C)** 8 **D)** 7 **E)** 5

23) 192x84 мм хэмжээтэй тэгш өнцөгт хэлбэрийн цаас байв. Үүнийг нэг талынх нь урттай квадрат үүсгэн нугалж хайчлав. Үүссэн хоёр дүрсийн квадрат биш дүрсийг авч дахин дээрх үйлдлийг гүйцэтгэх гэх мэт хайчилсаар байв. Хамгийн сүүлд үүссэн квадратын талын урт нь хэд вэ?

A) 1 мм **B)** 4 мм **C)** 6 мм **D)** 10 мм **E)** 12 мм

24) Хөл бөмбөгийн тэмцээнд ялсан нь 3 оноо, хожигдсон нь 0 оноо авдаг гэнэ. Хэрэв хайнцвал хоёр баг тус бүр 1 оноо авна. А баг 38 удаа тоглож 80 оноо авчээ. Энэ баг хамгийн ихдээ хэдэн багт хожигдсон бэ?

A) 12 **B)** 11 **C)** 10 **D)** 9 **E)** 8

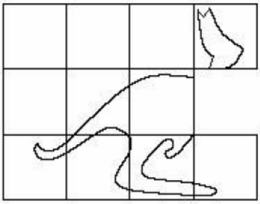
“КЕНГУРУ” ОЛОН УЛСЫН МАТЕМАТИКИЙН СОРИЛГО – 2013

(Монгол улсын ЕБС-ийн 3-4-р анги) Түвшин: Ecolier

Хугацаа: 75 минут **Нийт оноо: 96**

3 онооны даалгавар:

1) Зурагт кенгуру дүрс үүсгэхийн тулд аль нүдийг байрлуулах вэ?



A) **B)** **C)** **D)** **E)**

2) Алимаа $4\bigcirc+5\bigcirc=104$ тоог зөв боджээ. ○-ы оронд ижил тоо бичсэн бол уг тоог ол.

A) 2 **B)** 4 **C)** 5 **D)** 7 **E)** 8

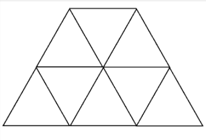
3) Дугуйнаас тогтох эгнээ цаашид хэрхэн үргэлжлэх вэ?

? ? ? ?

A) **B)** **C)**

D) **E)**

4) Дараах зурагт хэдэн гурвалжин байна вэ?



A) 9 **B)** 10 **C)** 11 **D)** 13 **E)** 12

5) 2012 оны Лондонгийн олимпод Америк 46 алт, 29 мөнгө, 29 хүрэл авч багаараа 1-р байр эзэлжээ. 2-р байрт орсон Хятад 38 алт, 27 мөнгө, 23 хүрэл медаль хүртсэн бол Америк Хятадаас хэдэн медаль илүү авсан бэ?

A) 6 **B)** 14 **C)** 16 **D)** 24 **E)** 26

6) Цолмон 36 чихэртэй байсан ба бүх найзууддаа тэнцүү хувааж өгсөн. Тэр хэдэн найзтай байх боломжгүй вэ?

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

7) Ээж сэндвич хийхдээ 1 сэндвичэнд 2 зүсэм талх хэрэглэдэг. 1 талх 24 зүсэм байдаг. Тэгвэл 2 бүтэн, 1 хагас талхаар хичнээн сэндвич хийх вэ?

A) 24 **B)** 30 **C)** 48 **D)** 34 **E)** 26

8) 325 – тооны тухай таван хөвгүүн ингэж хэлжээ.

Алдар: “Энэ нь гурван оронтой тоо”,

Бат: “Бүх цифрүүд нь хоорондоо ялгаатай”,

Вася: “Цифрүүдийн нийлбэр нь 10”,

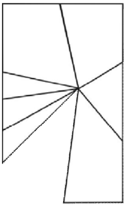
Ганаа: “Нэгжийн орон нь 5”,

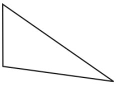
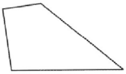
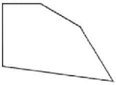
Даваа: “Бүх цифрүүд нь сондгой” гэжээ. Хэн буруу хэлсэн бэ?

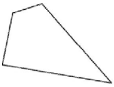
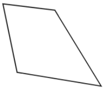
A) Алдар **B)** Бат **C)** Вася **D)** Ганаа **E)** Даваа

4 онооны даалгавар:

9) Тэгш өнцөгт хэлбэртэй толь хагарчээ. Доорх зурагнуудаас аль нь толины хагархай вэ?



A)  **B)**  **C)** 

D)  **E)** 

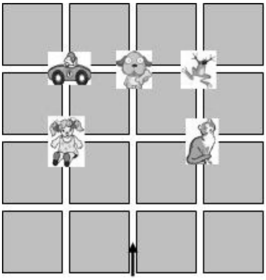
10) Буратино худал өгүүлбэр хэлэхэд хамар нь 6 см-ээр уртасдаг. Харин үнэн хэлбэл 2 см богиносдог. Түүний хамар 9 см байх үед тэр 3 худал, 2 үнэн өгүүлбэр хэлжээ. Түүний хамар ямар болсон бэ?

A) 14 см **B)** 15 см **C)** 19 см **D)** 23 см **E)** 31 см

11) Дэлгүүрт хайрцгандаа 5, 9, 10 гэсэн гурван төрлийн савлагаатай жүржийн ундаа байдаг. Аав яг 48 жүржийн ундаа авахын тулд хамгийн багадаа хэдэн бүтэн хайрцаг жүржийн ундаа худалдан авах вэ?

A) 8 **B)** 7 **C)** 6 **D)** 5 **E)** 4

12) Алимаа сумнаас эхлэн алхана. Тэр замын огтлолцол бүр дээр баруун эсвэл зүүн эргэнэ. Хэрэв тэр эхлээд баруун, дараа нь зүүн, дахиад зүүн, баруун, зүүн, зүүн эргэсэн бол хаана очих вэ?



A) **B)** **C)** **D)** **E)**

13) Анар, Болор, Сарнай, Дэгий нар нэг жил төржээ. Тэдний төрсөн өдөр нь 2-р сарын 20, 4-р сарын 12, 5-р сарын 12, 5-р сарын 25 байв. Гэхдээ өгсөн нэрний дараалаар биш. Болор, Анар хоёр ижил сард, Анар, Сарнай нар өөр өөр сарын ижил өдөр төржээ. Тэгвэл тэдний хамгийн ахмад нь хэн бэ?

A) Анар **B)** Болор **C)** Сарнай **D)** Дэгий **E)** тодорхойлох боломжгүй

---

14) Ангийн 30 хүүхэд бүгд тэмцээнд оролцжээ. Тэдний 15 нь олс таталт, 20 нь хөл бөмбөгт оролцсон. Тэгвэл хэдэн хүүхэд энэ хоёр тэмцээнд хоёуланд нь оролцсон бэ?

A) 25 **B)** 20 **C)** 15 **D)** 10 **E)** 5

---

15) Дараах зурагнуудаас аль нь өгсөн зурагтай нийлж тэгш өнцөгт үүсгэх вэ?

A) **B)** **C)** **D)** **E)**

---

16) 35 тоо нь нэгжийн оронд байгаа тоонд хуваагдана. Яагаад гэвэл 35 нь 5-д хуваахад 7 гарна. Гэтэл 38 тоонд ийм чанар байхгүй байна. Тэгвэл 21-ээс их 30-аас бага тоонуудын хэд нь ийм чанартай вэ?

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

---

5 онооны даалгавар:

---

17) Гурвалжны талуудын дундаж цэгүүдийг холбов. Үүссэн гурвалжин бүрийн хувьд талуудын дундаж цэгүүдийг холбов. Тэгвэл хэдэн жижиг гурвалжин болсон бэ?

A) 5 **B)** 8 **C)** 10 **D)** 16 **E)** 32

---

18) 2013 оны 1-р сарын 1-нээс эхлэн цифрүүдийн үржвэр нь цифрүүдийн нийлбэрээс их байх хамгийн эхний он хэдэн жилийн дараа болох вэ?

A) 87 **B)** 98 **C)** 101 **D)** 102 **E)** 103

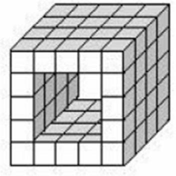
---

19) Муур 12-р сард яг гурван долоо хоног унтав. Тэгвэл энэ сард муур хэдэн минутыг сэрүүн өнгөрөөсөн бэ?

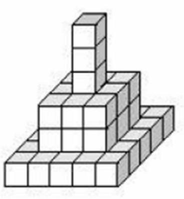
A) $(31-7)\cdot 3\cdot 24\cdot 60$ **B)** $(31-7\cdot 3)\cdot 24\cdot 60$ **C)** $(30-7\cdot 3)\cdot 24\cdot 60$

D) $(31-7)\cdot 24\cdot 60$ **E)** $(31-7\cdot 3)\cdot 24\cdot 60\cdot 60$

20) Базар ижил хэмжээтэй шоогоор туннель хийжээ (Зураг 1). Дараа нь тэдгээр шоогоор цамхаг хийв (Зураг 2). Тэгвэл хэдэн шоо үлдсэн бэ?



Зураг 1



Зураг 2

A) 34 **B)** 28 **C)** 22 **D)** 18 **E)** 15

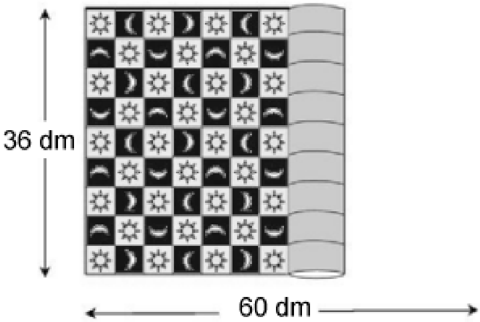
---

21) Мэндээ тус бүр нь 1 доллар, 2 доллар, 3доллар, 4 доллар,5 доллар, 6 доллар, 7 доллар, 8 доллар, 9 доллар, 10 долларын үнэтэй 10 ширхэг хонх зарж байв. Тэр бүх хонхыг гурван цүнхэнд ижил үнэтэй байхаар хэдэн янзаар хийх боломжтой вэ? (цүнх бүрт байгаа хонхны үнэ тэнцүү)

A) 1 **B)** 2 **C)** 3 **D)** 4 **E)** боломжгүй

---

22) Очир 36 дм өргөн, 60 дм урттай хивс худалдан авчээ. Хивс нь зурагт үзүүлсний адил жижиг квадрат нүднүүдэд нар ба сар ээлжлэн байрласан хээтэй. Хивс өргөнөөрөө 9 ширхэг квадраттай. Хэрэв хивсийг бүхэлд нь дэлгэж дэвсэх бол тэнд хэдэн ширхэг сарыг харах боломжтой вэ?



A) 68 **B)** 67 **C)** 65
D) 63 **E)** 60

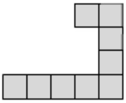
---

23) Машины миль хэмжигч 187569 км зааж байв. Эдгээр бүх цифрүүд нь ялгаатай байна. Тэгвэл миль хэмжигчийн яг дараагийн бүх цифрүүд нь ялгаатай тоо хэдэн километрийн дараа гарах вэ?

A) 777 **B)** 21 **C)** 12431 **D)** 431 **E)** 11

---

24) Адьяад зурагт үзүүлсэн хэлбэртэй саарал өнгийн дүрс нилээд олон бий. Эдгээрээс саарал өнгийн квадрат үүсгэхийн тулд хичнээн ийм дүрс хангалттай вэ?



A) 3 **B)** 4 **C)** 6 **D)** 8 **E)** 16

“КЕНГУРУ” ОЛОН УЛСЫН МАТЕМАТИКИЙН УРАЛДААН – 2014

(Монгол улсын ЕБС-ийн 3-4-р ангийн сэдэв) Түвшин: Ecolier

Хугацаа: 75 минут **Нийт оноо: 96**

3 онооны даалгавар:

1) Аль хариу нь өгсөн зурагны төв хэсэг вэ?

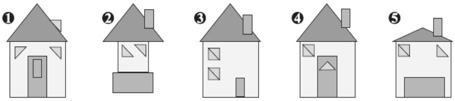
A) **B)** **C)**

D) **E)**

2) Жаргал 3 гэсэн цифрийг 2014 тооны аль нэг хэсэгт оруулах болжээ. Хамгийн бага таван оронтой тоо болгохын тулд хаана нь оруулах вэ?

A) 2014-ийн өмнө **B)** 2 ба 0-ийн хооронд **C)** 0 ба 1-ийн хооронд
D) 1 ба 4-ийн хооронд **E)** 2014-ийн хойно

3) Аль байшингууд гурвалжин, тэгш өнцөгт адил дүрсүүдээр хийгдсэн байна вэ?

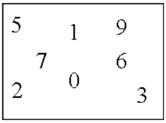


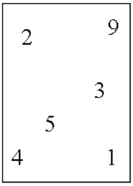
A) 1, 4 **B)** 3, 4 **C)** 1, 4, 5 **D)** 3, 4, 5 **E)** 1, 2, 4, 5

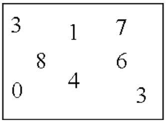
4) Шавьж унтаагүй байх үедээ цагт 50 грамм навч иддэг. Өчигдөр тэр 20 цаг унтжээ. Тэгвэл тэр өчигдөр хэдэн грамм навч идсэн бэ?

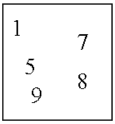
A) 0 **B)** 50 **C)** 100 **D)** 200 **E)** 400

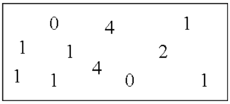
5) Аль тэгш өнцөгтөд байгаа тоонуудын нийлбэр хамгийн их нь вэ?

A) 

B) 

C) 

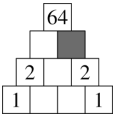
D) 

E) 

6) Алдар Маралаас цөөн Сэргэлэнгээс олон элсэн байшин барьсан. Харин Лосол Алдар ба Маралаас олныг барив. Даш Маралаас олон Лосолоос цөөн элсэн байшин барьжээ. Элсэн байшин хамгийн олныг хэн барьсан бэ?

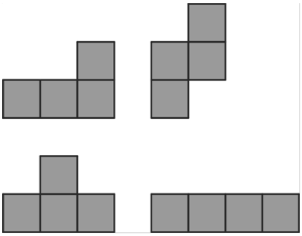
A) Марал **B)** Алдар **C)** Сэргэлэн **D)** Даш **E)** Лосол

7) Марал зурагт байгаа дөрвөлжин нүд бүрт тоо бичив. Ингэхдээ дөрвөлжин нүдний яг доод талын нүдэнд байгаа хоёр тооны үржвэрийг бичиж байв. Тэгвэл саарал өнгийн нүдэнд ямар тоо бичигдэх вэ?

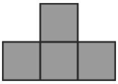


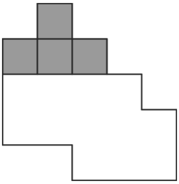
A) 0 **B)** 1 **C)** 2 **D)** 4 **E)** 8

8) Дээгийд дөрвөн ширхэг дүрс байв. Тэдгээрийг ашиглан доорх зургийг гүйцээх ёстой бол

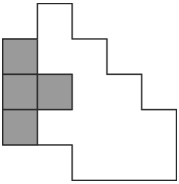


Зураг-1

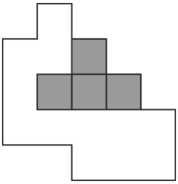
 дүрсийг хаана байрлуулах вэ?



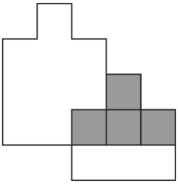
A)



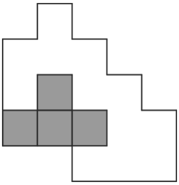
B)



C)



D)



E)

4 онооны даалгавар:

9) Саруул дэлгүүрийн цонхон дээр цэцэг зурав. Энэ цэцэг цонхны нөгөө талаас хэрхэн харагдах вэ?

A)

B)

C)

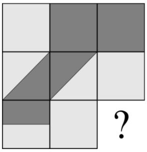
D)

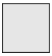
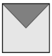
E)

10) Тавганд хэдэн чихэр байв. Сэргэлэн тэдгээрийн хагасыг авсан. Үлдсэн чихрийн хагасыг Төмөр авав. Төмөрийн дараа үлдсэн чихрийн хагасыг Баяраа авахад тавганд 6 чихэр үлдэв. Хамгийн анх тавганд хэдэн чихэр байсан бэ?

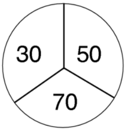
A) 12 **B)** 18 **C)** 20 **D)** 24 **E)** 48

11) Зураг дээр байгаа хар ба цагаан хэсгүүдийн талбай тэнцүү байв. Тэгвэл ?-ийн оронд ямар дүрс байх вэ?



A)  **B)** **C)** **D)**  **E)**

12) Жаалхүү дараах байнд сум харважээ. Хэрэв тэр онохгүй бол 0 оноо авна. Тэр хоёр харваж оноонуудыг нэмэв. Дараах тоонуудаас аль түүний авсан оноо байх боломжгүй вэ?



A) 60 **B)** 70 **C)** 80 **D)** 90 **E)** 100

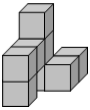
13) $2\times3+2\times7+2\times15+2\times25-2\times40$ илэрхийллийн утгыг ол.

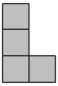
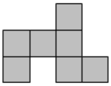
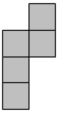
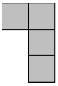
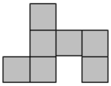
A) 14 **B)** 10 **C)** 30 **D)** 0 **E)** 20

14) Бор туулай лууван, байцаанд маш их дуртай. Тэр өдөрт гурван янзаар хооллодог. 9 лууван иднэ. Эсвэл 2 байцаа иднэ. Эсвэл 1 байцаа ба 4 лууван иддэг. Долоо хоногт 30 лууван идсэн бол хэдэн байцаа идсэн бэ?

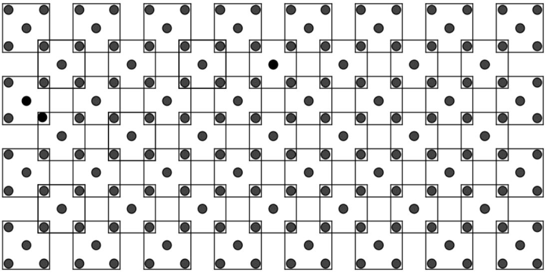
A) 6 **B)** 7 **C)** 8 **D)** 9 **E)** 10

15) Дараах дүрсийг найман ижил кубаар хийжээ. Уг дүрс нь дээрээсээ хэрхэн харагдах вэ?



A)  **B)**  **C)**  **D)**  **E)** 

16) Дараах зурагт хэдэн цэг байна вэ?



A) 180 **B)** 181 **C)** 182 **D)** 183 **E)** 265

5 онооны даалгавар:

17) Кенгуру гариг дээр 1 жил нь 20 сар, сар бүр нь 6 долоо хоногтой. 1 жил нь 4 улиралтай. Тэгвэл улирал нь хэдэн долоо хоногтой вэ?

A) 9 **B)** 30 **C)** 60 **D)** 90 **E)** 120

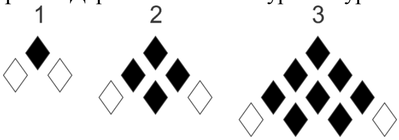
18) Долоон хүүхэд тойрог хэлбэртэй зогсож байв. Аль ч хоёр хөвгүүн зэрэгцэж зогсохгүй. Аль ч гурван охин зэрэгцэж зогсохгүй. Тэгвэл уг тойрогт зогсож байгаа охидын тоо аль нь үнэн бэ?

A) зөвхөн 3 байх боломжтой **B)** 3 ба 4 байх боломжтой
C) зөвхөн 4 байх боломжтой **D)** 4 ба 5 байх боломжтой
E) зөвхөн 5 байх боломжтой

19) Дараах картнуудыг хөдөлгөхдөө аль ч хоёрыг нь сольж болно. Цэцгээ KANGAROO үг бүтээхийн тулд хамгийн багадаа хэдэн удаа хөдөлгөх вэ?

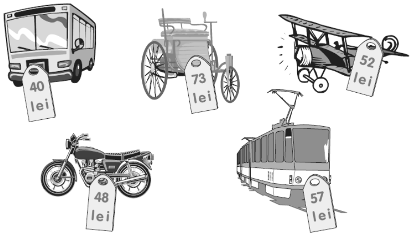
A) 2 **B)** 3 **C)** 4 **D)** 5 **E)** 6

20) Алмаз ашиглан гурвалжингуудын дараалал бүтээв. Дарааллын эхний гурвыг зурагт харуулсан байна. Гурвалжин бүр нь өмнөхөөсөө нэг мөр нэмэгдэнэ. Мөн хамгийн доод эгнээний хоёр захын алмаз нь цагаан бусад нь бүгд хар өнгөтэй бол зургаа дахь гурвалжинг байгуулахад хичнээн хар өнгийн алмаз орох вэ?



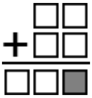
A) 19 **B)** 21 **C)** 26 **D)** 28 **E)** 34

21) Цэнгүүн тоглоом худалдаж аваад 150 зоос худалдагчид өгчээ. Тэгээд 20 зоос хариулж авчээ. Дараа нь гэнэт бодлоо өөрчилж нэг тоглоомыг нөгөөгөөр сольсон ба 5 зоос дахин буцааж авч гэнэ. Дэлгүүрт ямар тоглоомууд үлдсэн бэ?



A) автобус, мотоцикл, трамвай тэрэг
B) машин ба автобус
C) машин ба трамвай
D) мотоцикл ба трамвай **E)** машин ба нисдэг

22) 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 тоонуудыг өгөгдсөн нүдэнд нийлбэр нь зөв байхаар байрлуулжээ. Саарал нүдэнд ямар тоо байх вэ?

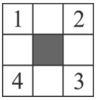


A) 2 **B)** 3 **C)** 4 **D)** 5 **E)** 6

23) Амьтны хүрээлэнд туулай, шувуу, могой амьдардаг гурван тор байв. Хүүхдүүд энэ гурван торонд нийтдээ 24 толгой, 14 далавч, 62 хөл байна гэж тоолжээ. Тэгвэл энд хэдэн могой байна вэ?

A) 5 **B)** 6 **C)** 7 **D)** 8 **E)** 9

24) Тэнүүн 3х3 хүснэгтэд 1 – 9 хүртлэх тоог бичжээ. Зурагт эдгээр тооны зөвхөн дөрвийг нь бичсэн байна. 5 тооны хөрш тоонуудын нийлбэр нь 13 байв (ерөнхий талуудтай нүднүүдэд орших тоог хөрш гэнэ). Мөн 6 тооны хөрш тоонуудын нийлбэр нь 13 байв. Тэгвэл саарал нүдэнд байх тоог ол.



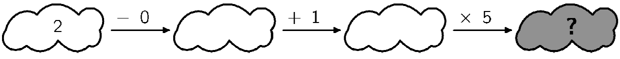
A) 5 **B)** 6 **C)** 7 **D)** 8 **E)** 9

“КЕНГУРУ” ОЛОН УЛСЫН МАТЕМАТИКИЙН УРАЛДААН – 2015

(Монгол улсын ЕБС-ийн 3-4-р ангийн сэдэв) **Түвшин: Ecolier**

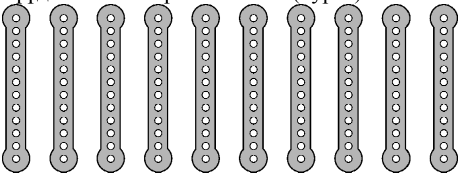
Хугацаа: 75 минут **Нийт оноо: 96**

3 онооны даалгавар:

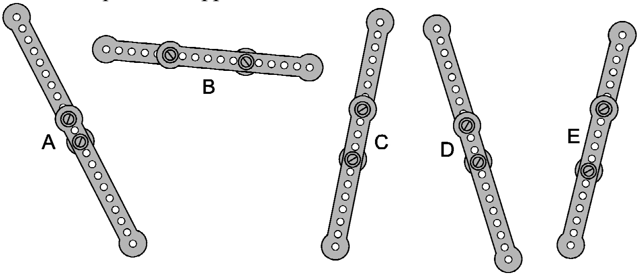
1) 

A) 6 B) 7 C) 8 D) 10 E) 15

2) Эрдэнэд дундаа нүхнүүдтэй 10 төмөр ялтас байв (Зураг).



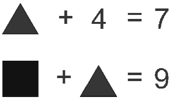
Тэдгээрийг хос хосоор нь нийлүүлэн холбож 5 хэсэг болгов.



Аль хэсэг нь хамгийн урт вэ?

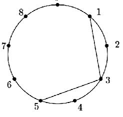
A) A B) B C) C D) D E) E

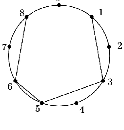
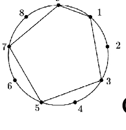
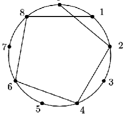
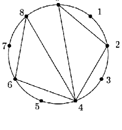
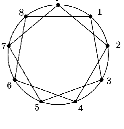
3) Квадратын оронд ямар тоо байх вэ?



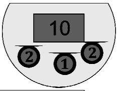
A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

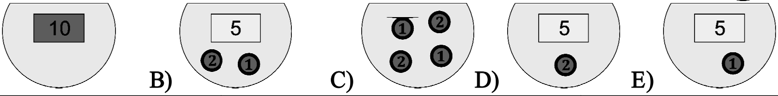
4) Тойрог дээр 9 цэгийг тоогоор тэмдэглэв. Дараа нь 1 дугаартай цэгээс эхлэн нэг цэг алгасуулан хэрчмээр холбов. Энэ үйлдлийг давтан хийсээр 1 дугаартай цэг дээрээ эргэн ирэв. Өгсөн зурагт эхний хоёр хэрчмийг зурсан байна. Тэгвэл ямар дүрс үүсэх вэ?



A)  B)  C)  D)  E) 

5) Батын түрийвчинд хэдэн зоос байсныг зурагт үзүүлсэн байна. Тэр дэлгүүр орж 7 зоосоор бөмбөг худалдан авчээ. Ингэхэд түүний түрийвчэнд үлдсэн зоосыг ол.



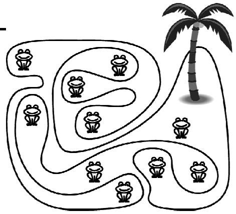


A) B) C) D) E)

6) Хоёр оронтой бүхэл тоо байжээ. Энэ тооны цифрүүдийн үржвэр нь 15 бол цифрүүдийн нийлбэр нь хэд вэ?

A) 2 B) 4 C) 6 D) 7 E) 8

7) Зураг дээр олон догол эрэг үүсгэсэн арал ба хэсэг мэлхийг үзүүлжээ. Арал дээр нэг мод ургасан байв. Тэгвэл арал дээр хэдэн мэлхий сууж байна вэ?



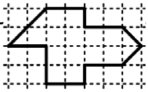
A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

8) Миний шүхрийн орой дээр KANGAROO гэж бичсэн байдаг. Түүний зургийг баруун талд үзүүлэв. Тэгвэл доорх шүхэрнүүдээс аль нь миний шүхэр вэ?

A) B) C) D) E)

4 онооны даалгавар:

9) Алдар Зураг 1-д үзүүлсэн дүрсийг Зураг 2-т байгаа гурвалжин хэлбэртэй дүрсүүд болгон хайчлахаар болов. Хэдэн ширхэг гурвалжин үүсэх вэ?



Зураг 1

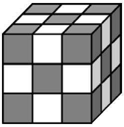
Зураг 2

A) 8 B) 12 C) 14 D) 15 E) 16

10) Дэлгэрт 7 алим, 2 гадил байв. Тэр 2 алимыг Цэцгээд өгөхөд тэр буцааж хэдэн гадил Дэлгэрт өгчээ. Ингэхэд Дэлгэр тэнцүү тооны алим ба гадилтай болов. Цэцгээ Дэлгэрт хэдэн гадил өгсөн бэ?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 7

11) Жаргал 27 жижиг куб ашиглан нэг том куб хийжээ. Зэрэгцээ байх хоёр жижиг куб ялгаатай өнгөтэй бол Жаргал хэдэн ширхэг цагаан куб ашигласан бэ?



A) 10 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

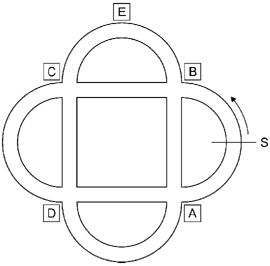
12) Гүйлтийн тэмцээнд 10 тамирчин оролцжээ. Барианд ороход Төмөрийн хойно ирсэн тамирчдын тоо өмнө нь ирсэн тамирчдын тооноос 3-аар их байлаа. Төмөр хэддүгээр байранд орсон бэ?

A) 1 B) 3 C) 4 D) 6 E) 7

13) Ганаад машин, хүүхэлдэй, бөмбөг, усан онгоц гэсэн дөрвөн тоглоом байв. Тэр тоглоомнуудаа шүүгээн дээр жагсаан байрлуулахаар болов. Усан онгоц, машины хажууд, хүүхэлдэй мөн машины хажууд байрлана. Тэр ийм нөхцөлийг хангахаар тоглоомыг хэдэн янзаар байрлуулж болох вэ?

A) 2 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8

14) Дорж зурагт үзүүлсэн цэцэрлэгт хүрээлэнд дугуй унажээ. Тэр S цэгээс эхлэн сумын дагуу явж эхлэв. Тэр эхний уулзвараар баруун эргээд, дараагийн уулзвараар зүүн эргэн дахиад баруун, дараа нь зүүн гэх мэтээр явжээ. Тэр аль уулзвараар дайрахгүй вэ?



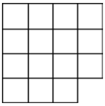
A) A B) B C) C

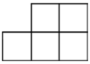
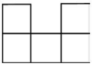
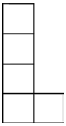
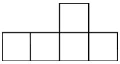
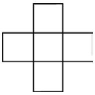
D) D E) E

15) Таван цох байжээ (Зураг). Биен дээрх толбоны тоо нь яг нэгээр ялгаатай хоёр цох найзууд гэнэ. "Кенгуру" уралдааны өдөр цохууд бүх найз цох руу мессежээр мэндчилгээ илгээв. Нийт хэдэн мессеж илгээсэн бэ?

A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 7

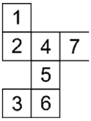
16) Баруун талд өгсөн дүрсийг гурван тэнцүү хэсэгт хуваажээ. Тэр хэсэг нь аль нь болохыг сонгоно уу?



A)  B)  C)  D)  E) 

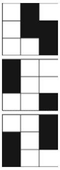
5 онооны даалгавар:

17) Анар тоо бичсэн цаасыг нугалан куб хийхээр төлөвлөж байна. Гэвч тэр 6 квадрат зурах байтал андуураад 7 квадрат зурчихжээ. Аль квадратыг тэр хасах ёстой вэ?



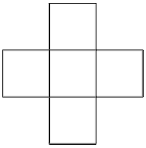
A) 1 B) 2 C) 3 D) 6 E) 7

18) Ижилхэн хэмжээтэй нэвт гэрэлтдэг гурван цаасны зарим нүднүүдийг хараар буджээ. Бид эдгээр цаасыг зөвхөн цагийн зүүний дагуу, эсвэл эсрэг чиглэлд л эргүүлэхийг зөвшөөрнө. Эдгээрийн бүх оройнуудыг давхцуулан давхарлан тавихад хамгийн олондоо хэдэн нүд хар байх боломжтой вэ?



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

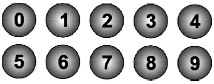
19) Гурван нүдтэй багана ба мөрөн дэх тоонуудын нийлбэр тэнцүү байхаар 2, 3, 5, 6, 7 тоонуудыг нүд бүрт нэг нэгээр бичив. Тэгвэл голын нүдэнд ямар тоо бичсэн бэ?



A) зөвхөн 3 B) зөвхөн 5 C) зөвхөн 7

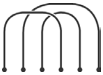
D) 5 эсвэл 7 E) 3, 5, 7

20) Сүхээд 0 – 9 хүртэл дугаарласан 10 ширхэг бөмбөг байв. Тэр эдгээр бөмбөгийг гурван найздаа хувааж өгчээ. Ингэхдээ Дорж гурав, Жаргал дөрөв, Энхээ гурван бөмбөг тус тус авсан. Сүхээ, авсан бөмбөгүүдийнхээ дугаарыг хооронд нь үржүүлэхийг найзуудаасаа хүсэв. Ингэхэд Дорж 0, Жаргал 72, Энхээ 90 гэсэн тоо гаргажээ. Тэгвэл Доржийн авсан бөмбөгнүүдийн дугаарын нийлбэр хэдтэй тэнцүү вэ?



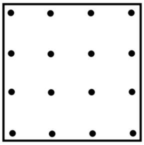
A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

21) Шалан дээр гурван олс зурагт үзүүлсэн байдлаар байна. Өөр гурван олс ашиглан тэдгээрийн зарим үзүүрийг холбож нэг том битүү гогцоо хийжээ. Дараах хариултын аль нь зөв бэ?



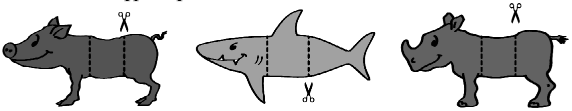
A) B) C) D) E)

22) Цаасан дээр 16 цэг тэмдэглэсэн байна (Зураг). Түүний аль ч хэвтээ ба босоо чиглэлд байрлах зэргэцээ хоёр цэгийн хоорондох зайнууд тэнцүү. Эдгээр цэгүүд дээр оройтой квадратууд үүсгэж талбайг олов. Тус талбай хэдэн ялгаатай утгатай вэ?



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

23) Төмөр, цаасаар гахай, загас, хирсний дүрс хийгээд дүрс тус бүрийг гурван хэсэг болгон хайчлав (Зураг харна уу). Дараа нь гурван амьтан тус бүрийн хайчилсан толгой, их бие, сүүл хэсгийг хооронд нь сольж өөр өөр амьтан хийж болох бол тэр хэдэн ялгаатай амьтны дүрс бүтээж болох вэ?



A) 3 B) 9 C) 15 D) 27 E) 30

24) Алимаа, Баасан, Ванган, Ганаа, Даваа нар долоо хоногийн амралтын 2 өдөрт жигнэмэг хийв. Энэ 2 өдрийн дараа Алимаа 24, Баасан 25, Ванган 26, Ганаа 27, Даваа 28 ширхэг жигнэмэг хийсэн байжээ. Хүүхэд тус бүрийн хийсэн нийт жигнэмгийн тоог Бямба гаригт хийсэн жигнэмгийн тоотой харьцуулахад нэг нь 2 дахин, нөгөө нь 3 дахин, бусад нь 4 дахин, 5 дахин, 6 дахин их гэсэн баримт гарчээ. Тэгвэл Бямба гаригт хамгийн олон жигнэмэг хэн хийсэн бэ?

A) Алимаа B) Баасан C) Ванган D) Ганаа E)Даваа

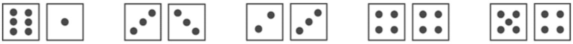
"КЕНГУРУ" ОЛОН УЛСЫН МАТЕМАТИКИЙН УРАЛДААН – 2016

(Монгол улсын ЕБС-ийн 3-4-р ангийн сэдэв) **Түвшин: Ecolier**

Хугацаа: 75 минут **Нийт оноо: 96**

3 онооны даалгавар:

1) Аав, ээж, ах, эгч, дүү нар тус бүр хоёр шоог орхиж буусан нүднүүдийг нэмжээ. Хэн хамгийн олон нүд буулгасан бэ?



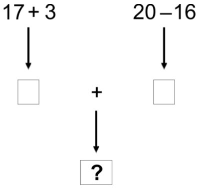
аав ээж ах эгч дүү

A) аав **B)** ээж **C)** ах **D)** эгч **E)** дүү

2) Бяцхан имж 7 долоо хоног, 2 өдрийн настай. Тэр хэд хоногийн дараа 8 долоо хоногтой болох вэ?

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

3) Асуултын тэмдгийн оронд ямар тоо байх вэ?



A) 24 **B)** 28 **C)** 36 **D)** 56 **E)** 80

4) Алиалагч толинд өөрийгөө харвал яаж харагдах вэ? Зүүн талд алиалагчийн зургийг үзүүлэв.

A)

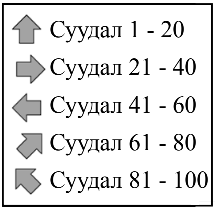
B)

C)

D)

E)

5) Дээгий аавтайгаа хамт циркт очжээ. Тэдний суудлын дугаар нь 71, 72 байв. Тэд аль сумаар явж суудалдаа очих вэ?

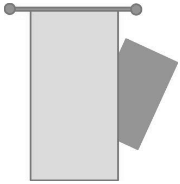


A) **B)** **C)** **D)** **E)**

6) Баяр хэсэг алим таван найзтайгаа хамт иджээ. Хүүхэд бүр хагас алим идсэн бол Баярт хэдэн алим байсан бэ?

A) 2 хагас **B)** 3 **C)** 4 **D)** 5 **E)** 6

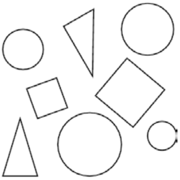
7) Тэгш өнцөгт хэлбэртэй цаасны зарим хэсэг нь хөшигний цаана орсон зургийг харж байна. Далд байгаа хэсэг нь ямар дүрс үүсгэж байна вэ?



A) гурвалжин **B)** квадрат **C)** зургаан өнцөгт

D) тойрог **E)** тэгш өнцөгт

8) Дараах өгүүлбэрүүдийн аль нь зургийг зөв тодорхойлж байна вэ?



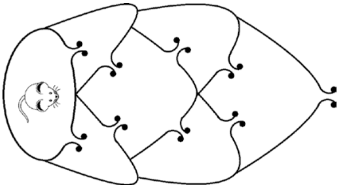
A) тэнцүү тооны тойрог ба квадрат байна
B) тойрог нь гурвалжнаас цөөн
C) тойрог нь гурвалжнаас хоёр дахин олон
D) гурвалжнаас олон квадрат байна
E) гурвалжин нь тойргоос хоёроор олон

4 онооны даалгавар:

9) 2016 тооны цифрүүдийн нийлбэр 9. Цифрүүдийн нийлбэр нь 9 гарах жил хамгийн ойрхон нь хэзээ тохиох вэ?

A) 2007 **B)** 2025 **C)** 2034 **D)** 2108 **E)** 2134

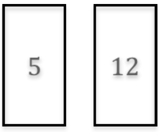
10) Хулгана төөрдөг байшингаас гарахыг хүсчээ. Явсан газраараа дахин явахгүйгээр хэдэн янзаар эндээс гарах боломжтой вэ?



A) 2 **B)** 4 **C)** 5

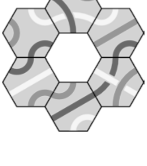
D) 6 **E)** 7

11) Зоригтод хоёр цаас байв. Тэдгээрийн хоёр талуудад тоо бичив. Эхний цаасны хоёр талд бичсэн тоонуудын нийлбэр нь дараагийн цаасны хоёр талд бичсэн тоонуудын нийлбэртэй тэнцүү. Эдгээр дөрвөн тооны нийлбэр 32 бол бидэнд харагдахгүй байгаа хоёр тоо хэд вэ?



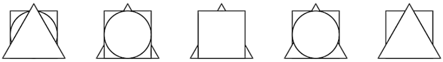
A) 7 ба 0 **B)** 8 ба 1 **C)** 11 ба 4 **D)** 9 ба 2 **E)** 6 ба 3

12) Аль хавтан голд нь тохирох вэ?



A) **B)** **C)** **D)** **E)**

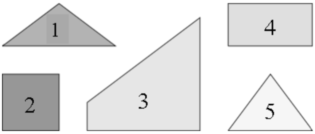
13) Таван хүүхэд тус бүрт квадрат, гурвалжин, дугуй хэлбэртэй цаас байв. Хүүхэд бүр эдгээр дүрсээ давхарлан тавьжээ. Түүнийг зурагт үзүүлсэн байна.



Хэдэн хүүхэд гурвалжнаа квадратын дээр нь байрлуулсан бэ?

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

14) Эдгээр таван дүрсийн аль гурван дүрс нь нийлээд квадрат дүрс үүсгэх вэ? (дүрсийн аль ч хэсгээр давхцахгүй)



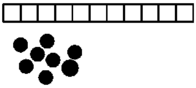
A) 1, 3, 5 **B)** 1, 2, 5 **C)** 1, 4, 5
D) 3, 4, 5 **E)** 2, 3, 5

15) Хосбаяр хүснэгтэд тоонууд бичив. Ингэхдээ багана ба мөр бүрт 1, 2, 3 гэсэн тоонууд тус бүр яг нэг байна. Тэгвэл A ба B нүдэнд бичсэн тоонуудын нийлбэр хэд вэ?

1		
	2	A
		B

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

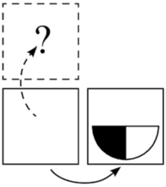
16) Дөлгөөн 11 квадратаас бүрдэх тавиур ба найман зоостой. Зоосыг тавиур дээр байрлууна. Ингэхдээ зоос байх тавиурны зэрэгцээ орших хоёр тавиур нь хоосон байх ёстой. Тэгвэл хамгийн олондоо хэдэн зоос байрлуулж чадах вэ?



A) 1 **B)** 3 **C)** 4 **D)** 5 **E)** 6

5 онооны даалгавар:

17) Зурагтай цаасыг баруун тийш тойруулан эргүүлэхэд үүссэн дүрсийг харж байна. Тэгвэл уг цаасыг зүүн тийш нь тойруулан эргүүлэхэд ямар дүрс үүсэх вэ?



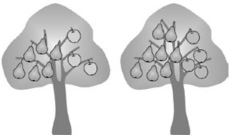
A)
B)
C)

D)
E)

18) Тэмүүлэн, Тэлмэн, Тэнүүн нар ах дүү гурван ихэр гэнэ. Тэдний ах тэднээс яг 3 насаар ахмад гэнэ. Дараах тоонуудаас аль нь ах дүү дөрвийн насны нийлбэртэй тэнцүү байж болох вэ?

A) 25 **B)** 27 **C)** 29 **D)** 30 **E)** 60

19) Шидэт цэцэрлэгт шидэт моднууд ургадаг. Мод бүрт “6 лийр, 3 алим” эсвэл “8 лийр, 4 алим” гэсэн хоёр янзаар жимс ургадаг гэнэ. Цэцэрлэгт 25 алим байв. Тэгвэл цэцэрлэгт хэдэн лийр байна вэ?

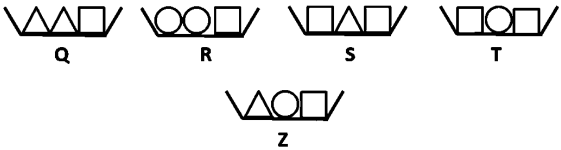


A) 35 **B)** 40 **C)** 45 **D)** 50 **E)** 56

20) Миний ноход сүүлнээсээ 18-аар олон хөлтэй. Би хэдэн нохойтой вэ?

A) 4 **B)** 5 **C)** 6 **D)** 8 **E)** 9

21) Саруул ширээн дээр байх ачаатай таван тавгийг жингийнх нь дараалаар байрлуулахыг хүсчээ. Тэр тавагнуудыг Q, R, S, T, Z гэж тэмдэглэв. Хэрэв T таваг жингээрээ хамгийн хүнд бол Z таваг хаана байрлах вэ?

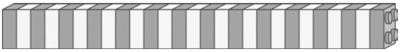


A) Q тавагны зүүн талд **B)** Q ба R тавагны хооронд **C)** R ба S тавагны хооронд **D)** S ба T тавагны хооронд **E)** T тавагны баруун талд

22) Төгөлдөр долоон тоог нэмэхэд 2016 гарчээ. Нэмсэн тоонуудын яг нэг нь 201 гэнэ. Тэр 201-ийг 102 гэж өөрчлөн нэмэв. Тэгвэл хариу хэд гарах вэ?

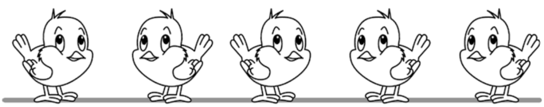
A) 1815 **B)** 1914 **C)** 1917 **D)** 2115 **E)** 2118

23) Манлай 27 ширхэг тоглоомыг нийлүүлсэн байна. Үүнийг нэг нь нөгөөгөөсөө хоёр дахин урт байхаар хоёр хэсэг болгон хуваав. Хуваасан хэсгийнхээ аль нэгийг авч дахин нэг нь нөгөөгөөсөө хоёр дахин урт байхаар хуваана гэх мэт үргэлжлүүлсээр байв. Тэгвэл дараах хувилбаруудаас аль нь түүний хуваасан хэсэг байх боломжгүй вэ?



A) 2 **B)** 4 **C)** 6 **D)** 8 **E)** 10

24) Мөчир дээр таван болжмор сууж байв. Болжмор бүр өөрийнхөө харж чадах болжморын тоогоор “жив” гэж дуугараад эсрэг чиглэл рүүгээ харж сууна. Жишээлбэл, Ану дөрвөн удаа жив дуугараад эргэж сууна. Болжмор бүр хоёр удаа дээрх үйлдлийг хийв. Аль болжморын эхний “жив” дуугаралтын тоо дараагийн “жив” дуугаралтын тооноос цөөн байсан бэ?



Ану Бану Вану Гану Дану

A) Ану **B)** Бану **C)** Вану **D)** Гану **E)** Дану

“КЕНГУРУ” ОЛОН УЛСЫН МАТЕМАТИКИЙН УРАЛДААН – 2017

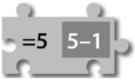
(Монгол улсын ЕБС-ийн 3-4-р ангийн сэдэв) Түвшин: Ecolier

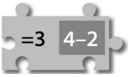
Хугацаа: 75 минут **Гарааны оноо: 24** **Нийт оноо: 120**

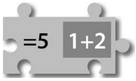
3 онооны даалгавар:

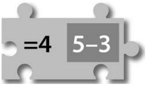
1)

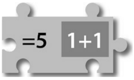
А – Е хүртэлх эвлүүлдэг тоглоомны аль нь дээрх зургийн үйлдлийг зөв болгон эвлүүлэх вэ?

A) 

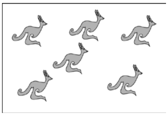
B) 

C) 

D) 

E) 

2) Жаргал цонхоор харахад гудамжинд байгаа кенгуруны тэн хагас нь харагдаж байлаа. Гудамжинд нийт хэдэн кенгуру байсан бэ?



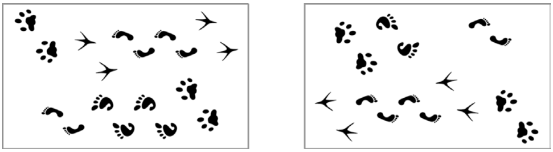
A) 12 **B)** 14 **C)** 16 **D)** 18 **E)** 20

3) Ижил хэмжээтэй хоёр цаасны зарим нүдийг хараар будав. Цагаан өнгөтэй нүдний цаана байх зүйл харагддаг гэнэ.

Тэгвэл өгсөн зураг дээр тус хоёр цаасыг давхарлан тавихад аль дүрс харагдах вэ?

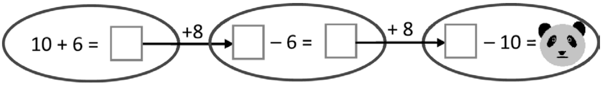
A) **B)** **C)** **D)** **E)**

4) Мөрийн дүрс бүхий зургийн дээд талыг нь доош харуулан байрлуулахад ямар хос мөр алга болсон бэ?



A) **B)** **C)** **D)** **E)**

5) Хулсны баавгайн оронд ямар тоо байх вэ?



A) 16 **B)** 18 **C)** 20 **D)** 24 **E)** 2

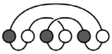
6) Дараах зурагт байх нийлбэрүүд үнэн бол асуултын тэмдгийн оронд ямар тоо байх вэ?

+	11	7	2
6	17	13	8
[redacted]	[redacted]	?	11

A) 10 **B)** 12 **C)** 13 **D)** 15 **E)** 16

7) Цэцгээ охин санаандгүй толио хагалчихав. Толины хагархай хэсгүүдийн яг хэд нь дөрвөн талтай байна вэ?

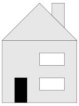
A) 2 **B)** 3 **C)** 4 **D)** 5 **E)** 6

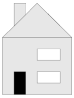
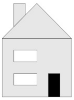
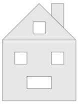
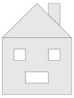
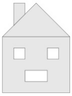
8)  Зургаан ширхэг шүрнээс бүрдсэн хүзүүний зүүлт байв. Түүнтэй яг ижил зүүлт аль нь вэ?

A) **B)** **C)** **D)** **E)**

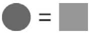
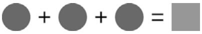
4 онооны даалгавар:

9) Зурагт Алимаагийн байшингийн урд талыг харуулсан байна. Энэ байшин ард талдаа гурван цонхтой ба хаалгагүй. Тэгвэл аль нь Алимаагийн байшингийн ар талаас харсан зураг вэ?



A)  **B)**  **C)**  **D)**  **E)** 

10) Аль нь зөв бэ?

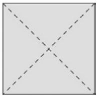
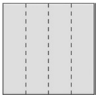
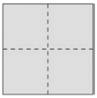
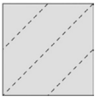
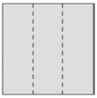
A)  **B)**  **C)**

D) **E)**

11) Дэлгүүрт зөвхөн уутай үлээдэг бөмбөлөг зардаг. Үлээдэг бөмбөлөг уутандаа 5, 10, 25 ширхэгтэй байдаг. Марал яг 70 ширхэг үлээдэг бөмбөлөг худалдан авсан бол тэр хамгийн багадаа хэдэн уут бөмбөлөг авсан бэ?

A) 3 **B)** 4 **C)** 5 **D)** 6 **E)** 7

12) Болд нэг хуудас цаасыг нугалаад яг нэг нүх гарган хайчилж буцааж дэлгэсэн байдлыг зурагт үзүүлэв. Тэр яаж нугалсан бэ?

A)  **B)**  **C)**  **D)**  **E)** 

13) Усан сэлэлтийн тэмцээнд эхлээд 13 хүүхэд бүртгүүлэв. Дараа нь 19 хүүхэд нэмж бүртгүүлэв. Тэмцээнд зургаан баг оролцох ба баг бүр ижил тооны хүнтэй байх ёстой. Тэгвэл зургаан баг бүрдэхийн тулд хамгийн багадаа дахиад хэдэн хүүхэд хэрэгтэй вэ?

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

14) 4x4 хүснэгтийн нүд бүрт тоо бичив (Зураг). Ганаа энэ хүснэгтийн 2x2 хүснэгтийн хувьд тоонуудын нийлбэр нь хамгийн их байх хэсгийг олжээ. Уг нийлбэр хэд вэ?

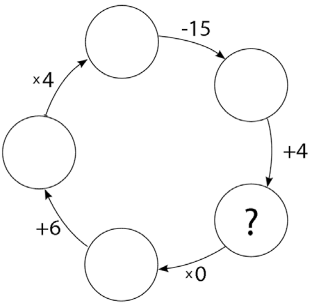
1	2	1	3
4	1	1	2
1	7	3	2
2	1	3	1

A) 11 **B)** 12 **C)** 13 **D)** 14 **E)** 15

15) Болор хоёр ширэмтэй цахилгаан зуухан дээр 5 төрлийн хоол хийх болжээ. Эдгээр хоолыг болгох хугацаа нь 40 мин, 15 мин, 35 мин, 10 мин, 45 мин гэнэ. Тэгвэл бүх хоолыг болгохын тулд хамгийн багадаа хэр хугацаа зарцуулах вэ?

A) 60 мин **B)** 70 мин **C)** 75 мин

D) 80 мин **E)** 85 мин

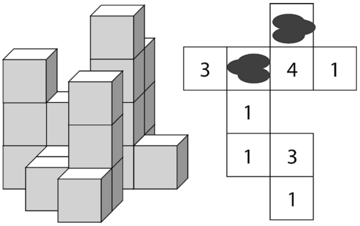


16) Асуултын тэмдгийн оронд ямар тоо байх вэ?

A) 10 **B)** 11 **C)** 12 **D)** 13 **E)** 14

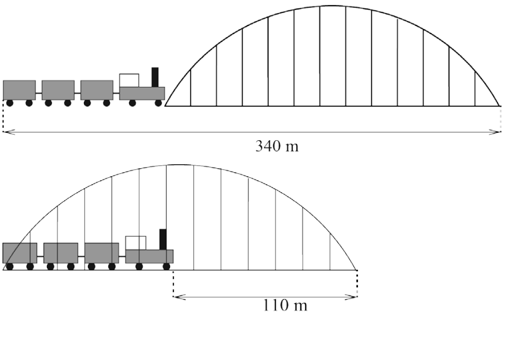
5 онооны даалгавар:

17) Зурагт барилгын хавтан өрсөн байх ба хажууд нь түүнийг хэд давхарлахыг үзүүлсэн "төсөл" зураг байна. Санаадгүй "төсөл" зураг дээр бэх дусчихжээ. Бэхтэй нүдэнд байх хавтангийн нийлбэр тоог олоорой.



A) 3 **B)** 4 **C)** 5 **D)** 6 **E)** 7

18) Галт тэрэгний урт хэд вэ?



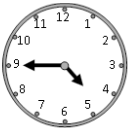
A) 55 м **B)** 115 м

C) 170 м **D)** 220 м

E) 230 м

19) Дорж оройн 5 цагт бэлтгэлээ эхэлдэг. Тэр гэрээсээ автобусны буудал хүртэл 5 минут, автобусаар 15 минут яваад бууна. Тэгээд очих газар хүртлээ 5 минут зарцуулдаг. Доржийн автобусны буудал дээр автобус өглөөний 6 цагаас эхлэн 5 минут тутамд ирдэг гэнэ. Тэр цагтаа амжиж бэлтгэлдээ очихын тулд хамгийн багадаа хэдэн цагт гэрээсээ гарах ётой вэ?

A)

B) 

C)

D)

E)

20) Амьтны хүрээлэнд анааш, заан, арслан, яст мэлхий байдаг гэнэ. Саруул яг ялгаатай хоёр амьтан үзэхээр явах замаа төлөвлөхөөр шийджээ. Харин тэр арслангаас эхэлж үзэхийг хүссэнгүй. Тэгвэл хэдэн янзаар замаа төлөвлөж болох вэ?

A) 3 **B)** 7 **C)** 8 **D)** 9 **E)** 12

21) Ах дүү дөрөв нийлээд 11 хуушуур идэв. Тэд тус бүр хамгийн багадаа 1 хуушуур идсэн ба тэдний аль ч хоёр нь ижил тооны хуушуур идээгүй. Ах дүү нарын гурав нь 9 хуушуур идсэн ба тэдний нэг нь л 3 хуушуур иджээ. Тэгвэл тэдний хамгийн олон хуушуур идсэн нь хэдийг идсэн бэ?

A) 3 **B)** 4 **C)** 5 **D)** 6 **E)** 7

22) Цифрүүдийн үржвэр нь 48 байх хамгийн их дөрвөн оронтой тооны цифрүүдийн нийлбэрийг олоорой.

A) 17 **B)** 16 **C)** 15 **D)** 14 **E)** 13

23) 1–ээс 10 ширхэг чихэртэй арван уут байв. Аль ч хоёр уутанд байх чихрүүд ялгаатай. Таван хүү тус бүр чихэртэй уут авав. Ингэхэд Алдар 5 чихэр, Бат 7 чихэр, Вандан 9 чихэр, Гэрэл 15 чихэртэй болжээ. Тэгвэл Даваа хэдэн чихэртэй болсон бэ?

A) 9 **B)** 11 **C)** 13 **D)** 17 **E)** 19

24) Катя дөрвөн цэцэгтэй. Тэдгээрийн нэг нь 6 дэлбээтэй, хоёр дахь нь 7 дэлбээтэй, гурав дахь нь 8 дэлбээтэй, дөрөв дэх нь 11 дэлбээтэй. Тэр гурван цэцэг сонгон авч тус бүрээс нь нэг дэлбээ тасалсан. Тэр энэ үйлдлээ давтахдаа аль ч гурван цэцгийг сонгож болно. Катя аль ч гурван цэцэгнээс нэг нэг дэлбээг тасалж чадахгүй болмогц дуусах бол үлдсэн цэцгийн дэлбээний тоо хамгийн багадаа хэд үлдэх вэ?

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

“КЕНГУРУ” ОЛОН УЛСЫН МАТЕМАТИКИЙН УРАЛДААН – 2018

(Монгол улсын ЕБС-ийн 3-4-р ангийн сэдэв) Түвшин: Ecolier

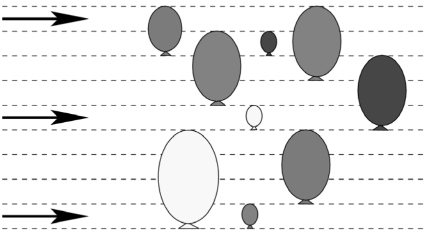
Хугацаа: 75 минут **Гарааны оноо: 24** **Нийт оноо: 120**

3 онооны даалгавар:

1) Одноод 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 гэсэн цифрээс бүтсэн 10 ширхэг тамга бий. Тэр [2][0][1][8] [0][3] [1][5] гэсэн он, сар, өдрийг бүтээхийн тулд хэдэн ширхэг тамга ашиглах вэ?

A) 5 **B)** 6 **C)** 7 **D)** 9 **E)** 10

2) Зурагт 9 ширхэг бэхлэгдсэн бөмбөлөг байна. Түүнийг гурван сумаар буудав. Сум бөмбөлгийг оноход бөмбөлөг хагарч сум цаашаа чиглэлээ үл өөрчлөн явна. Тэгвэл сумнууд хэдэн бөмбөлөг онох вэ?



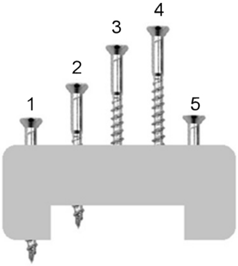
A) 2 **B)** 3 **C)** 4

D) 5 **E)** 6

3) Сүхээ 6 настай. Түүний дүү нь 1 насаар дүү, ах нь 1 насаар ахмад гэнэ. Тэгвэл энэ гурван ах дүүсийн насны нийлбэр хэдтэй тэнцүү вэ?

A) 10 **B)** 15 **C)** 18 **D)** 21 **E)** 30

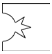
4) Дараах хавтанд таван ширхэг хадаас зоосон байна. Дөрөв нь ижил урттай, нэг нь арай богинохон гэнэ. Тэгвэл хамгийн богино хадаас аль нь вэ?

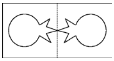
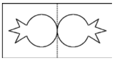
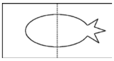
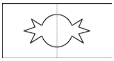
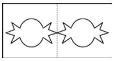


A) 1 **B)** 2 **C)** 3 **D)** 4 **E)** 5

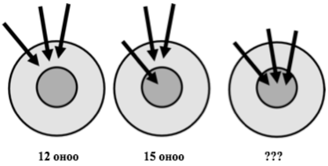
5) Бяцхан цох цэцгэн дээр сууж байна. Тэр дороо эргэжээ. Дараах зурагнуудаас аль нь түүний зураг биш вэ?

A) **B)** **C)** **D)** **E)**

6) Болдоо хуудас цаасыг яг голоор нь нугалав. Дараа нь  дүрсийг хайчлаад буцааж дэлгэжээ. Ингэхэд дараах дүрсүүдээс аль нь үүсэх вэ?

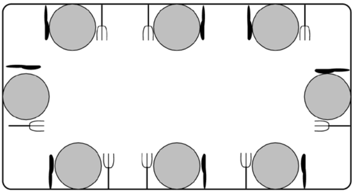
A)  **B)**  **C)**  **D)**  **E)** 

7) Дорж эхний удаа 3 сумаар байг харваж 12 оноо авсан. Хоёр дахь удаагийн гурван сумаар 15 оноо авсан. Тэгвэл гурав дахь удаагийн гурван сумаар хэдэн оноо авсан бэ?



A) 18 **B)** 19 **C)** 20 **D)** 21 **E)** 22

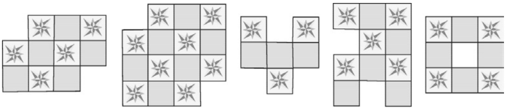
8) Магнай 8 хүний ширээ засчээ (Зураг). Ингэхдээ ширээнд сууж буй хүн бүрийн хувьд тавагны зүүн талд сэрээ, баруун талд нь хутга байхаар засах ёстой байв. Тэгвэл тэр хэдэн хүнийхийг зөв зассан бэ?



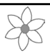
A) 5 **B)** 4 **C)** 6 **D)** 2 **E)** 3

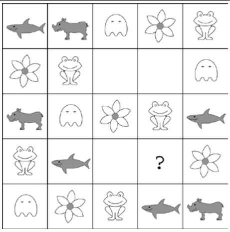
4 онооны даалгавар:

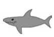
9) Саруул хавтан ашиглан дүрс хийдэг гэнэ. Тэр доорх 5 дүрснээс хэдийг нь хийх боломжтой вэ?



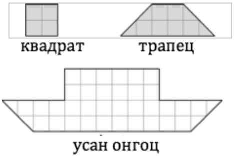
A) 1 **B)** 2 **C)** 3 **D)** 4 **E)** 5

10) Алимаа хүснэгтийг , , , ,  дүрсээр дүүргэх ёстой. Дүрс бүр мөр ба багана тус бүрт зөвхөн нэг л байна. Тэгвэл ?-ийн оронд ямар дүрс байх вэ?



A) **B)**  **C)** **D)** **E)**

11) Тамир дөрвөлжин шугамтай дэвтрийн цааснаас хоёр төрлийн дүрс хайчилж чадна. Тэр зурагт өгсөн усан онгоц бүтээхийн тулд хамгийн багадаа хэдэн дүрс ашиглах вэ?



A) 5 **B)** 6 **C)** 7 **D)** 8 **E)** 9

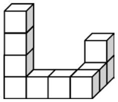
12) 2, 4, 6, 8, 2, 4, 6, 8, 2, 4, 6, 8, … зүй тогтлоор тоонууд бичжээ. Тэгвэл эхний 22 тооны нийлбэрийг ол.

A) 44 **B)** 66 **C)** 88 **D)** 100 **E)** 106

13) Туулайд 20 лууван байжээ. Тэр өдөр бүр хоёр ширхэг лууван иддэг. Тэр 12 дахь луувангаа Лхагва гаригт идсэн бол ямар гаригт луувангаа идэж эхэлсэн бэ?

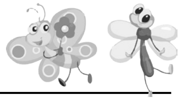
A) Даваа **B)** Мягмар **C)** Лхагва **D)** Пүрэв **E)** Баасан

14) 10 нэгж кубыг нийлэн нааж биет үүсгэжээ (Зураг). Дараа нь уг биетийн бүх гадаргуүг буджээ. Тэгвэл яг дөрвөн талс нь будагдсан нэгж куб хэд байгаа вэ?



A) 6 **B)** 7 **C)** 8 **D)** 9 **E)** 10

15) Сарнайн бутанд 8 ширхэг цэцэг байв. Зарим цэцэг дээр эрвээхэй, соно суужээ. Нэг цэцгэн дээр нэг л шавж суух ба цэцэгсийн хагасаас илүүд нь шавжнууд суусан байв. Цэцэгс дээр суусан эрвээхэйн тоо соныг тооноос хоёр дахин их бол хэдэн эрвээхэй цэцгэн дээр суусан бэ?



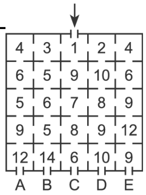
A) 2 **B)** 3 **C)** 4 **D)** 5 **E)** 6

16) 0, 1, 2, 5, 8 гэсэн цифрүүдийн дурын хоёр цифрийг ашиглан 12-оос их 58-аас бага хэдэн тоо зохиож болох вэ? (цифр давтан ашиглахгүй)

A) 3 **B)** 5 **C)** 7 **D)** 9 **E)** 8

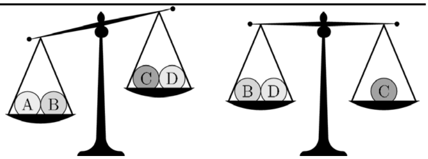
5 онооны даалгавар:

17) Кенгуругийн байшингийн өрөө бүр дугаартай. Тэр сум байх хаалгаар ороод хэдэн өрөөгөөр хэсч явсны дараа байшингаас гарчээ. Түүний явсан өрөөнүүдийн дугаар ямагт өссөн байна. Тэгвэл тэр байшингаас аль хаалгаар гарсан бэ?



A) A **B)** B **C)** C **D)** D **E)** E

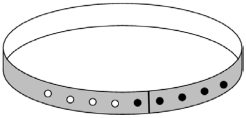
18) Дөрвөн бөмбөг 10гр, 20гр, 30гр, 40гр гэсэн жинтэй. Тэгвэл аль бөмбөг 30гр жинтэй вэ?



A) A **B)** B

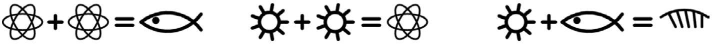
C) C **D)** D **E)** E

19) Нохойны хүзүүвчийг таван янзаар товчилж болно. Нэг нүхэнд товчилсон хүзүүвч, бүх нүхэнд нь товчилсон хүзүүвчнээс хир урт вэ? Баруун талын зурагт нэг нүхэнд товчилсон хүзүүвчийг дүрсэлсэн байна.



A) 4 см **B)** 8 см **C)** 10 см **D)** 16 см **E)** 20 см

20) Эртний нэгэн хэлэнд дүрсүүд 1, 2, 3, 4, 5 тоонуудыг илэрхийлдэг гэнэ. Бид

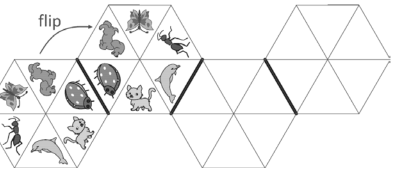


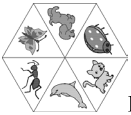
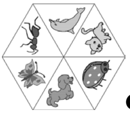
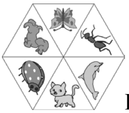
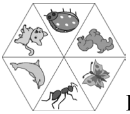
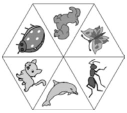
гэдгийг мэднэ. Тэгвэл аль дүрс 3 тоог илэрхийлэх вэ?

A) **B)** **C)** **D)** **E)**

---

21) Зурагтай шилэн зургаан өнцөгт дүрс байв. Түүнийг тод шугамаар тэгш хэмтэй эргүүлнэ. Эхний удаагийн эргүүлэлтийг зурагт үзүүлжээ. Тэгвэл доор зургийн хамгийн баруун талд очиход зураг яаж харагдах вэ?



A)  **B)**  **C)**  **D)**  **E)** 

---

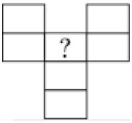
22) Том тэгш өнцөгт нь өөр өөр хэмжээтэй хэд хэдэн квадратаас бүрдэнэ. Хамгийн жижиг гурван квадрат нь тус бүр 1 нэгж талбайтай. Тэгвэл том тэгш өнцөгтийн талбай хэд вэ?

A) 165 **B)** 176 **C)** 187

D) 198 **E)** 200

---

23) Баяраа 1 – 7 тоонуудыг зурагт өгсөн хүснэгтэд бичих болов. Ингэхдээ дараалсан хоёр тоог хөрш нүдэнд бичиж болохгүй гэнэ. Тэгвэл ? оронд ямар тоо байх вэ? Хөрш нүд гэдэг нь талаараа юм уу оройгоороо нийлсэн нүдийг хэлнэ.



A) бүх долоон тоо **B)** зөвхөн сондгой тоонууд

C) зөвхөн тэгш тоонууд **D)** зөвхөн 4 тоо **E)** зөвхөн 1 эсвэл 7 тоо

---

24) Үлгэрийн оронд шидэт цэцгийн бут байжээ. Бухандай уг бутны 3 цэцэг таслан идэх бүрт шинээр нэг цэцэг ургадаг гэнэ. Бухандай нийт 13 цэцэг идэхэд уг бутанд цэцэг үлдсэнгүй гэнэ. Тэгвэл шидэт цэцгийн бут анх хэдэн цэцэгтэй байсан бэ?

A) 8 **B)** 9 **C)** 10 **D)** 11 **E)** 12

ХАРИУ:

Бодлогын дугаар	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1.	A	B	D	E	E	E	B
2.	D	D	D	A	E	A	E
3.	B	E	A	E	A	E	C
4.	C	B	D	E	A	C	E
5.	A	C	A	B	D	A	D
6.	E	D	E	E	B	E	D
7.	B	B	E	B	A	C	D
8.	D	E	C	A	C	A	A
9.	E	B	E	D	B	E	D
10.	B	D	E	B	B	E	A
11.	E	D	B	C	C	B	B
12.	C	A	D	C	B	C	E
13.	A	D	E	B	D	D	E
14.	B	E	B	D	A	D	C
15.	D	B	C	C	C	C	C
16.	C	B	B	A	D	D	D
17.	D	D	B	C	D	C	D
18.	C	D	C	D	B	B	C
19.	D	B	B	D	D	A	B
20.	B	D	C	E	C	D	A
21.	E	E	A	C	B	C	B
22.	D	B	D	D	C	B	D
23.	A	B	A	D	E	E	E
24.	C	B	D	C	B	B	B