



БОЛОВСРОЛ,  
ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ЯАМ



БОЛОВСРОЛ, ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ЯАМ  
БОЛОВСРОЛЫН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ТӨВ

## ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ҮНЭЛГЭЭ-2024 СУУРЬ БОЛОВСРОЛ



# МАТЕМАТИК

*ХУВИЛБАР А*

Аймаг / дүүрэг: .....

Сум / сургууль: .....

Анги / бүлэг: .....

Сурагчийн овог: .....

Сурагчийн нэр: .....

Сурагчийн код: .....



**Санамж:**

- ✓ Даалгаврыг 40 минутад хийж гүйцэтгээрэй.
- ✓ Даалгавар бүрээс зөвхөн нэг хариултын хувилбарыг сонгон хариултын хуудсанд тэмдэглээрэй.

1. Хүснэгтэд 5-н хотын агаарын температурыг харуулжээ.

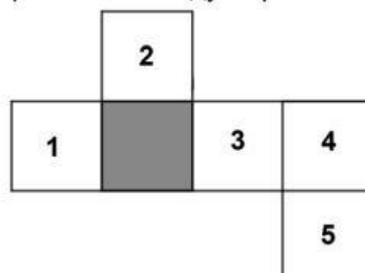
| Хот                | Берлин | Бээжин | Москва | Улаанбаатар | Токио |
|--------------------|--------|--------|--------|-------------|-------|
| Агаарын температур | +5°C   | -6°C   | -13°C  | -12°C       | 0°C   |

Хамгийн хүйтэн хот аль хот вэ?

- A. Берлин                      B. Москва                      C. Улаанбаатар                      D. Токио
2. 110 метрийн саадтай гүйлтийн төрөлд дээд амжилт үзүүлсэн тамирчдын амжилтыг харуулав.  
12.89 сек, 12.8 сек, 13.09 сек, 12.98 сек, 12.9 сек, 13.2 сек, 13.03 сек, 13.1 сек
- Тамирчдын амжилтыг ихээс нь бага руу нь эрэмбэлэхэд 3-т орох тамирчны амжилтыг олоорой.
- A. 12.89 сек                      B. 12.9 сек                      C. 13.03 сек                      D. 13.09 сек
3. Дэлгүүрт бал  $x$  үнэтэй, харандаа  $y$  үнэтэй бол 2 бал, 3 харандааны үнийг илэрхийлэх илэрхийллийг олоорой.
- A.  $x + y$                       B.  $2x + 3y$                       C.  $2x + y$                       D.  $x + 3y$
4. Нэг ангийн сурагчдын сорилын оноог хүснэгтэд харуулав. Өгөгдлийн моодыг олоорой.

|         |   |   |   |   |
|---------|---|---|---|---|
| Оноо    | 2 | 4 | 6 | 8 |
| Давтамж | 7 | 5 | 9 | 4 |

- A. 4.8                      B. 5                      C. 6                      D. 9
5. Зурагт 6 дугаартай талс нь будагдсан биетийн дэлгээсийг харуулав. Будагдсан талсын эсрэг орших талсын дугаарыг олоорой.



- A. 4  
B. 3  
C. 2  
D. 1

6.  $y = -5x$  томъёогоор өгөгдсөн функцийг утгын хүснэгт өгөгджээ.  $a + b$  нийлбэрийн утгыг олоорой.

| $x$ | $y = -5x$ |
|-----|-----------|
| -1  | $a$       |
| 1   | -5        |
| 2   | $b$       |

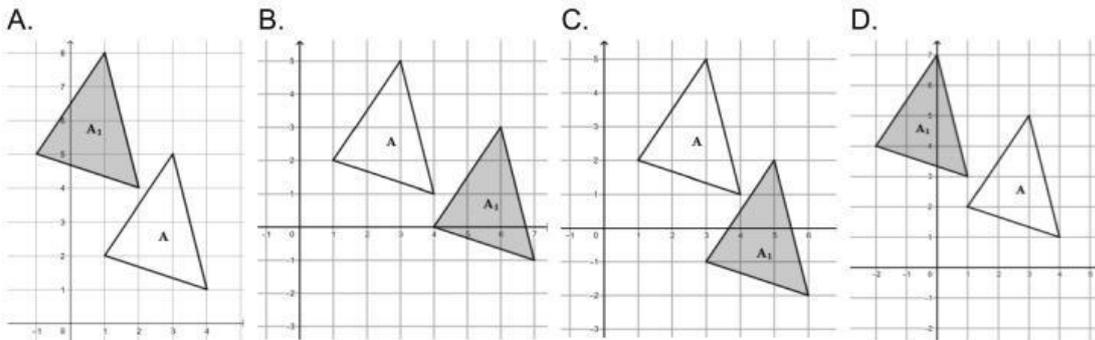
- A. -10                      B. -5                      C. 10                      D. 5

7. 6 болон 7-р ангийн сурагчдаас ямар дугуйланд хичээллэдгийг нь асууж дараах хүснэгтэд бүртгэжээ.

| Анги | Урлагийн дугуйлан | Спортын дугуйлан | Дугуйланд хичээллэдэггүй |
|------|-------------------|------------------|--------------------------|
| 6    | 39                | 26               | 2                        |
| 7    | 30                | 25               | 7                        |

6-р ангийн урлагийн дугуйланд явдаг сурагчдын тоог уг хоёр бүлгийн спортын дугуйланд явдаг сурагчдын тоонд харьцуулсан харьцааг олоорой.

- A. 3:2                      B. 51:39                      C. 13:17                      D. 13:26
8. Дүүгийн 6 цагт түүх мөөгийг, эгч нь 4 цагт түүдэг. Эгч дүү хоёр хамтдаа өглөө 9-н цагаас эхлэн мөөг түүсэн бол хэдэн цагт мөөгөө түүж дуусах вэ?
- A. 11 ц                      B. 14 ц                      C. 14 ц 20 мин                      D. 11 ц 24 мин
9. Аль нь А гурвалжныг  $(2, -3)$  чиглэлд параллель зөөхөд гарах дүр вэ?



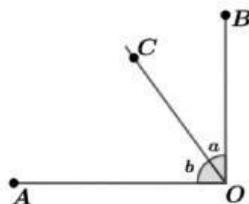
10. Туяа энэ сард халаасны мөнгөнийхөө  $\frac{2}{3}$  хэсгийг ном авахад,  $\frac{1}{5}$  – ийг хоол авахад үлдсэн 8000 төгрөгөө амттан авахад зарцуулсан бол Туяа энэ сард ном авахад хэдэн төгрөг зарцуулсан бэ?

A. 16000                      B. 40000                      C. 80000                      D. 60000

11. Бат туузыг 3 хэсэг болгон хайчлав, дахин 1 туузыг авч 3 хэсэг болгон хайчлах үйлдлийг цааш үргэлжлүүлэв. Батын хайчилсан туузны тоогоор үүсэх дарааллыг олоорой.

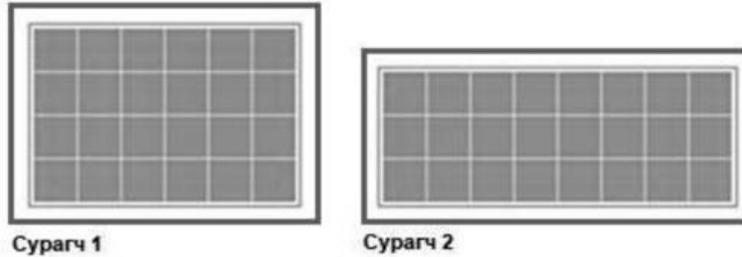
A. 3, 5, 7, 9, ...                      B. 3, 6, 9, 27 ...  
C. 3, 6, 9, 12, ...                      D. 3, 5, 9, 15, ...

12.  $OA \perp OB$  ба  $\sphericalangle AOC = b$ ,  $\sphericalangle COB = a$ ,  $\frac{a}{b} = \frac{2}{3}$  бол  $a$  – ийн утгыг олоорой.



A.  $30^\circ$                       B.  $36^\circ$                       C.  $54^\circ$                       D.  $60^\circ$

13. Хоёр сурагч зурагт өгсөн цэцэрлэгт хүрээлэнг тойрон гүйжээ.



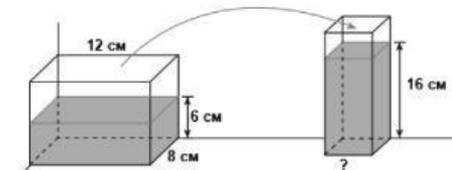
Сурагч 1

Сурагч 2

Аль сурагч нь илүү замыг туулсан бэ? Зөв тайлбарыг олоорой.

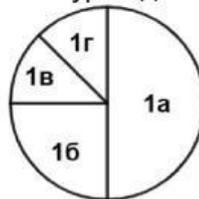
- A. Тэд яг адил замыг гүйсэн, учир нь хоёр цэцэрлэгийн талбай нь ижил хэмжээтэй.
- B. Сурагч 1, түүний гүйсэн цэцэрлэгийн талбайн хэмжээ нь илүү.
- C. Сурагч 2, түүний гүйсэн цэцэрлэгийн эргэн тойрны урт нь 18 нэгж байна.
- D. Сурагч 2, түүний гүйсэн цэцэрлэгийн эргэн тойрны урт нь 22 нэгж байна.

14. 12 см урттай, 8 см өргөнтэй тэгш өнцөгт параллелепипед хэлбэрийн 1-р саван дах усыг квадрат суурьтай тэгш өнцөгт параллелепипед хэлбэрийн 2-р савруу юүлэв. 2-р савны суурийн уртыг олоорой. (Зураг бодит хэмжээгээр өгөгдөөгүй.)



- A. 6 см
- B. 9 см
- C. 12 см
- D. 18 см

15. Нэг сургуулийн 1-р ангид бүртгүүлсэн сурагчдын тоог дугуй диаграммд харуулав.



1а бүлэгт бүртгүүлсэн сурагчдын хагасыг 1б болон 1в бүлэгт тэнцүү хуваарилсан бол дараах дүгнэлтүүдийн аль нь үнэн бэ?

- A. 1а болон 1б бүлгийн сурагчдын тоо тэнцүү болсон.
- B. Нийт сурагчдын 37.5% - ийг 1в бүлэгт хуваарилсан.
- C. Нийт сурагчдын  $\frac{3}{8}$  хэсгийг 1б бүлэгт хуваарилсан.
- D. Нийт сурагчдын  $\frac{1}{2}$  хэсгийг 1а бүлэгт хуваарилсан.