

**БАТЛАВ**  
**ЗАХИРАЛ Ш.БАТЖАВ**  
**7 ДУГААР АНГИЙН МАТЕМАТИКИЙН**  
**АНГИ ДЭВШИХ ШАЛГАЛТЫН ДААЛГАВАР**

**А ХУВИЛБАР**

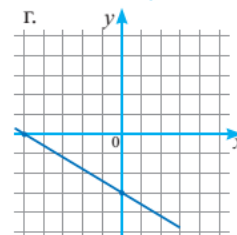
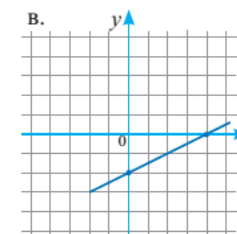
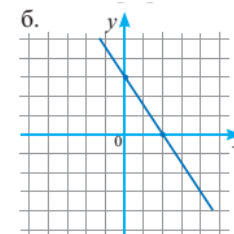
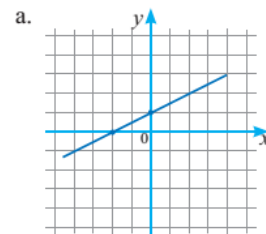
**ХУГАЦАА: 60 МИНУТ**

**АНГИ:** \_\_\_\_\_

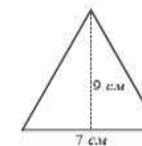
**НЭР:** \_\_\_\_\_

**Сонгох тест**

- Энгийн бутархайг аравтын бутархайд шилжүүлээрэй.  $\frac{1}{4} =$  /1 оноо/  
 a. 0,5    b. 0,25    c. 0,4    d. 0,2
- $\sqrt[3]{27}$  хэд вэ? /1 оноо/  
 a. 5    b. 4    c. 3    d. -3
- Дараах тоонуудыг зөв эрэмбэлсэн хэсгийг ол.  
 $x = 1.6$      $y = 1\frac{21}{45}$      $z = \frac{89}{60}$  /1 оноо/  
 a.  $x < y < z$     b.  $y < z < x$     c.  $x < z < y$     d.  $z < y < x$
- $\frac{6}{24}$  бутархайг хураа. /1 оноо/  
 a. 4    b.  $\frac{3}{4}$     c.  $\frac{2}{3}$     d.  $\frac{1}{4}$
- 84 нь 200-ийн хэдэн процент болох вэ? /1 оноо/  
 a. 42    b. 52    c. 40    d. 60
- $x : 16 = 3 : 2$  пропорцын мэдэгдэхгүй байгаа гишүүнийг ол? /1 оноо/  
 a. 18    b. 24    c. 16    d. 2
- Дараах илэрхийллүүдээс аль нэг гишүүнт вэ? /1 оноо/  
 a.  $2x + 3y$     b.  $5x^3$     c.  $\frac{2y}{3}$     d.  $4(a + b)$
- Дарааллын n дүгээр гишүүний томъёо өгчээ. 8-р гишүүнийг олоорой.  
 $a_n = 6n + 5$  /1 оноо/  
 a. 55    b. 53    c. 13    d. 11
- Хаалт задалж эмхэтгээрэй.  $x(x - 3) + 3(x - 3) = ?$  /1 оноо/  
 A.  $x^2 - 9$     B.  $x^2 - 6x + 9$     C.  $x^2 + 9$     D.  $x^2 + 6x - 9$
- Үйлдлийг гүйцэтгээрэй.  $x^2 \cdot x^5 \div x^4 = ?$  /1 оноо/  
 A.  $x^{\frac{2}{5}}$     B.  $x^{\frac{7}{4}}$     C.  $x^3$     D.  $x^6$
- $y = \frac{1}{2}x - 2$  функцийн график аль нь вэ? /1 оноо/



- Санасан тоон дээр 2-ыг нэмж 3-аар үржүүлэхэд уг тоог 6-аар үржүүлж 3-ыг хассантай тэнцүү хариу гарав. Энэ тоог олоорой. /1 оноо/  
 a. 4    b. 1    c. 5    d. 3
- Дүрсийн талбайг ол. /1 оноо/



- A. 63    B. 31.5    C. 9    D. 7
- Гурвалжны хамгийн бага өнцгийн эсрэг ..... тал оршино. /1 оноо/  
 a. Их тал    b. Бага тал    c. Тэнцүү тал
  - C нь АВ хэрчмийн дундаж цэг байв. A(-1; 4), B(3; 2) бол C цэгийн координатыг ол. /1 оноо/  
 a. C(3; -1)    b. C(1; 3)    c. C(-2; 3)    d. C(3; 1)
  - A цэгийг (2, 1) ба (-3, -2) чиглэлд параллель зөөлтөөр дарааллан хувиргажээ. Аль нь үнэн бэ? /1 оноо/  
 a.  $A(1,5) \rightarrow A_1 \rightarrow A_2(0,4)$     b.  $A(0,1) \rightarrow A_1 \rightarrow A_2(3,1)$   
 c.  $A(-2,3) \rightarrow A_1 \rightarrow A_2(-3,2)$     d.  $A(1,-2) \rightarrow A_1 \rightarrow A_2(-1,-3)$
  - Цагаан толгойн 35 үсгээс дурын нэг үсэг сонгоход эгшиг үсэг байх магадлал аль нь вэ?  
 a. 0.5    b. 0.2    c. 0.8    d. 0.4
  - Шоог 30 удаа орхиход 6 удаад нь 5-аар туссан байх харьцангуй давтамж аль вэ? /1 оноо/  
 a.  $\frac{1}{5}$     b.  $\frac{5}{6}$     c.  $\frac{1}{6}$     d. 5

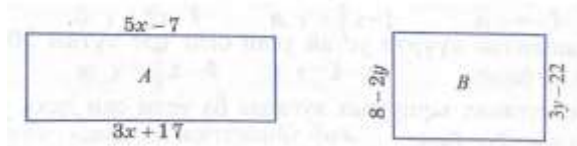
19. Уутанд улаан ба шар өнгөтэй үрлэн чихэр байв. Уутнаас нэг үрлэн чихэр таамгаар авахад тэр нь шар өнгөтэй байх үзэгдлийн магадлал 0.63 бол улаан чихэр гарч ирэх магадлал ямар байх вэ? /1 оноо/  
 а. 0.63    б. 1    с. 0.37    д.  $\frac{63}{100}$

### Задгай даалгавар

1. Жимсний шүүс хийхэд алим ба нимбэг 3:5 харьцаатай оржээ. Алим нь нимбэгний хэдэн процент болох вэ? /2 оноо/

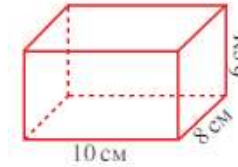
2. Хаалт задалж илэрхийллийг хялбарчлаарай.  
 $6a(8 + 3b) - 3(16a + 8ab)$  /3 оноо/

3. Урт нь А тэгш өнцөгтийн урттай өргөн нь В тэгш өнцөгтийн өргөнтэй тэнцүү тэгш өнцөгтийн периметрийг ол. /3 оноо/



4. Трапецийн сууриуд 40см ба 20см, талбай нь  $450\text{см}^2$  бол өндрийг олоорой. /2 оноо/

5. Тэгш өнцөгт параллелепипедийн гадаргуугийн талбай ба эзэлхүүнийг ол. /3 оноо/



6. “Миний хүү ч сайн хүү л дээ. Өглөө босохдоо уцаартай босох юм. Битгий тэгж бай, өдөржингөө ажил чинь бүтэхгүй шүү дээ” дараах ишлэлд байгаа үг бүрийн тэмдэгтийн тоогоор өгөгдөл цуглуулжээ.

6, 3, 1, 4, 3, 1, 4, 5, 2, 6, 4, 5, 8, 8, 5, 2, 6, 4, 3, 10, 4, 4, 8, 3, 4, 13

Дээрх өгөгдлийг эрэмбэлж, дунджууд ба далайцыг олоорой. /3 оноо/

1.1. Моод =  $\boxed{a}$

1.2. Медиан =  $\boxed{b}$

1.3. Далайц =  $\boxed{cd}$

- 1.4. Энэ ишлэлд байгаа үгнүүд дунджаар  $\boxed{e}$  үсэгтэй байна.  
 (Бүхлээр тоймлож гаргаарай.)

БАТЛАВ

ЗАХИРАЛ

Ш.БАТЖАВ

7 ДУГААР АНГИЙН МАТЕМАТИКИЙН

АНГИ ДЭВШИХ ШАЛГАЛТЫН ДААЛГАВАР

Б ХУВИЛБАР

ХУГАЦАА: 60 МИНУТ

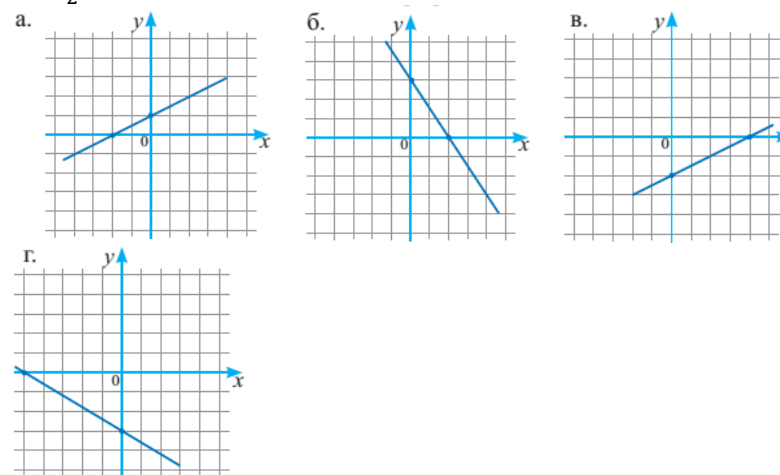
АНГИ: \_\_\_\_\_

НЭР: \_\_\_\_\_

Сонгох даалгавар

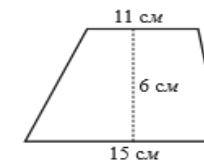
- Аравтын бутархайг энгийн бутархайд шилжүүлээрэй.  
 $0,625 =$  /1 оноо/  
 А.  $\frac{3}{8}$       В.  $\frac{4}{8}$       С.  $\frac{5}{8}$       Д.  $\frac{6}{8}$
- $\sqrt[3]{64}$  хэд вэ? /1 оноо/  
 б. 5      б. 4      с. 3      д. -3
- Дараах тоонуудыг зөв эрэмбэлсэн хэсгийг ол.  
 $x = 1.6$      $y = 1\frac{21}{45}$      $z = \frac{89}{60}$  /1 оноо/  
 б.  $x < y < z$     б.  $y < z < x$     с.  $x < z < y$     д.  $z < y < x$
- $\frac{45}{72}$  бутархайг хураа. /1 оноо/  
 а. 4      б.  $\frac{5}{8}$       с.  $\frac{5}{9}$       д.  $\frac{2}{3}$
- 90 кг-ийн 15% нь хэд вэ? /1 оноо/  
 а. 15.5%    б. 14.5%    с. 16.5%    д. 13.5%
- $x : 15 = 1 : 5$  пропорцын мэдэгдэхгүй байгаа гишүүнийг ол? /1 оноо/  
 а. 5      б. 1      с. 3      д. 7
- Дараах илэрхийллүүдээс аль нэг гишүүнт вэ? /1 оноо/  
 а.  $2x + 3y$     б.  $5x^3$     с.  $\frac{2y}{3}$     д.  $4(a + b)$
- Дарааллын n дүгээр гишүүний томьёо өгчээ. 99-р гишүүнийг олоорой.  
 $a_n = 300 - 2n$  /1 оноо/  
 а. 102      б. 100      с. 198      д. 99
- Хаалт задалж эмхэтгээрэй.  $2n(n - 1) + n(n - 2) = ?$  /1 оноо/  
 А.  $3n^2 - 3$     В.  $3n^2 - 4n$     С.  $3n^2 + 4n$     Д.  $3n^2$
- Үйлдлийг гүйцэтгээрэй.  $a^7 \div a^3 \cdot a^6 = ?$  /1 оноо/  
 А.  $a^{10}$       В.  $a^{14}$       С.  $a^{24}$       Д.  $a^{-2}$

11.  $y = \frac{1}{2}x + 1$  функцийн график аль нь вэ? /1 оноо/



12. Тоог 3-аар үржүүлж 4-ийг нэмэхэд уг тоог 2-оор үржүүлж 5-ыг нэмсэнтэй тэнцүү хариу гарав. Энэ тоог олоорой. /1 оноо/  
 а. 4    б. 1    с. 5    д. 2

13. Дүрсийн талбайг ол. /1 оноо/



А. 66    В. 90    С. 156    Д. 78

14. Гурвалжны хамгийн их өнцгийн эсрэг ..... тал оршино. /1 оноо/  
 а. Их тал    б. Бага тал    с. Тэнцүү тал

15. N нь АВ хэрчмийн дундаж цэг байв. А(0; 2), В(4; 0) бол С цэгийн координатыг ол. /1 оноо/

а. N(2; 1)    б. N(1; 2)    с. N(-2; 1)    д. N(-1; 2)

16. ABC гурвалжныг (-1, -2) ба (1, 0) чиглэлийн дараалласан хоёр параллел зөөлтөөр хувиргахад дүр нь A<sub>2</sub>(2, 3), B<sub>2</sub>(2, 1), C<sub>2</sub>(4, 1) цэгүүдэд оройтой гурвалжин үүсэв. А, В, С цэгүүдийн координатыг ол. /1 оноо/

а. A(2, 5), B(2, 3), C(4, 3)      б. A(1, 1), B(1, 3), C(3, 1)  
 с. A(3, 1), B(2, 5), C(3, 4)      д. A(1, 1), B(3, 1), C(4, 1)

17. Шоог орхиход 6-аас бага нүдээрээ буух үзэгдэлийн магадлалыг ол.

а.  $\frac{5}{6}$     б.  $\frac{3}{6}$     с.  $\frac{1}{2}$     д.  $\frac{4}{6}$

18. Шоог 30 удаа орхиход 6 удаад нь 5-аар туссан байх харьцангуй давтамж аль вэ? . /1 оноо/

- a.  $\frac{1}{5}$       b.  $\frac{5}{6}$       c.  $\frac{1}{6}$       d. 5

19. Уутанд ногоон ба улаан өнгөтэй үрлэн чихэр байв. Уутнаас нэг үрлэн чихэр таамгаар авахад тэр нь улаан өнгөтэй байх үзэгдлийн магадлал 0.24 бол ногоон чихэр гарч ирэх магадлал ямар байх вэ? /1 оноо/

- b. 0.76      b. 1      c. 0.24      d.  $\frac{24}{100}$

### Задгай даалгавар

1. Жимсний шүүс хийхэд алим ба нимбэг 3:5 харьцаатай оржээ. Алим нь нимбэгний хэдэн процент болох вэ? /2 оноо/

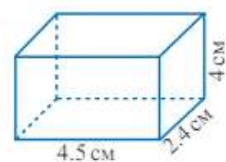
2. Хаалт задалж илэрхийллийг хялбарчлаарай.

$$9(c + 4c^2) - 8(4c^2 + c) = \quad /3 \text{ оноо}/$$

3. Адил хажуут гурвалжны периметр 42 см байв. Суурь 15 см ба хажуу тал нь  $2x-3$  бол  $x$ -ийг ол /3 оноо/

4. Гурвалжны суурь 12 см, талбай нь  $480 \text{ см}^2$  бол өндрийг олоорой. /2 оноо/

5. Тэгш өнцөгт параллелепипедийн гадаргуугийн талбай, эзэлхүүнийг ол. /3 оноо/



6. “Хүний сэтгэлд мянга мянган итгэл найдварын цог байдаг. Нэг нь унтарлаа гэхэд бүгд унтрах албагүй. Амьдралын ямар ч сонголтонд битгий шантар” / XIV Далай лам / дараах ишлэлд байгаа үг бүрийн тэмдэгтийн тоогоор өгөгдөл цуглуулжээ.

5, 7, 5, 6, 5, 9, 3, 6, 3, 2, 8, 5, 4, 6, 7, 9, 4, 1, 10, 6, 6

Дээрх өгөгдлийг эрэмбэлж, дунджууд ба далайцыг олоорой. /3 оноо/

2.1. Моод =  $\boxed{a}$

2.2. Медиан =  $\boxed{b}$

2.3. Далайц =  $\boxed{c}$

2.4. Энэ ишлэлд байгаа үгнүүд дунджаар  $\boxed{d.e}$  үсэгтэй байна.