



БОЛОВСРОЛ,
ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ЯАМ



БОЛОВСРОЛ, ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ЯАМ
БОЛОВСРОЛЫН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ТӨВ

ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ҮНЭЛГЭЭ-2023 БҮРЭН ДУНД БОЛОВСРОЛ

11
АНГИ

МЭДЭЭЛЛИЙН ТЕХНОЛОГИ

ХУВИЛБАР А

Аймаг / дүүрэг:

Сум / сургууль:

Анги / бүлэг:

Сурагчийн овог:

Сурагчийн нэр:

Сурагчийн код:



САНАМЖ

- Даалгаврыг 40 минутад гүйцэтгээрэй.
- Даалгавар тус бүрээс зөвхөн нэг хариултын хувилбарыг сонгож, хариултын хуудсанд зааврын дагуу харандаагаар будаарай.

НЭГДҮГЭЭР ХЭСЭГ: СОНГОХ ДААЛГАВАР

- Сурагч Д лаборатори дахь ширээний компьютерын хоорондоо холбогдсон эд ангиудыг ажиглан харж, тус бүр нь ямар үүрэг зориулалттай болохыг эргэцүүлэн бодов. Түүнд зориулан төхөөрөмжүүдийг үүрэг зориулалттай нь харгалзуулна уу.
 - Гар, хулгана
 - Дууны карт, HDMI холболт
 - Дэлгэц, чанга яригч
 - Оптик диск, хатуу диск
 - Төв боловсруулах байгууламж
 - Мэдээллийг боловсруулах
 - Мэдээллийг гаргах
 - Мэдээллийг оруулах
 - Мэдээллийг хадгалах
 - Төхөөрөмжүүдийг холбох

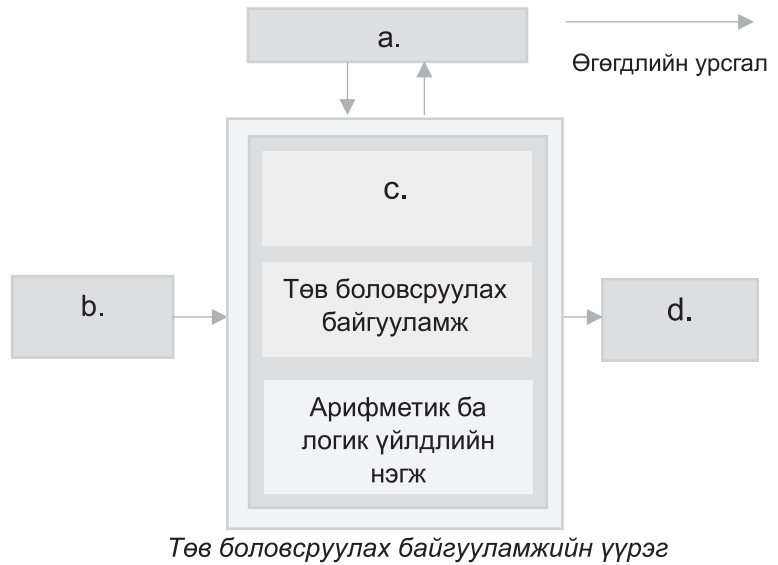
A. 1a,2c,3b,4d,5e B. 1b,2e,3d,4c,5a C. 1c,2b,3e,4a,5d D. 1c,2e,3b,4d,5a
- Өгүүлбэрийг ҮНЭН (Ү), ХУДАЛ (Х)-аар нь зөв тодорхойлсон хэсгийг сонгоно уу.
 - Системийн блок, дэлгэц, гар, хулгана нь компьютерын үндсэн төхөөрөмж юм.
 - Хатуу диск (HDD) нь гаралтын төхөөрөмж юм.
 - Шуурхай санах ой (RAM) нь зөвхөн компьютер асаалттай үед хадгална.
 - Цуваа (serial) порт нь өгөгдлийг бит битээр дараалан дамжуулдаг компьютерын холболт юм.
 - Төв боловсруулах байгууламж (CPU) нь холболтын төхөөрөмж юм.

A. 1-Ү, 2-Х, 3-Ү, 4-Ү, 5-Х
B. 1-Ү, 2-Ү, 3-Ү, 4-Х, 5-Ү
C. 1-Х, 2-Х, 3-Ү, 4-Х, 5-Х
D. 1-Х, 2-Ү, 3-Х, 4-Ү, 5-Ү
- Сурагч У өөрийн боловсруулсан “Хоолны хаягдал хэрхэн бага гаргах вэ?” сэдэвт илтгэл бэлтгэж ангийнхандаа танилцуулах болов. Дараах төхөөрөмжүүдийн алийг нь ашиглавал тохиромжтой вэ?

A. камер B. 3D принтер C. проектор D. чанга яригч
- Компьютерын тооны машинд 149,600,000 / 300,000 үйлдлийг хийж, үр дүнг гарган авахад 1 секунд хүрэхгүй маш богино хугацаа ордог. Үүнд хийгдэх үйлдлүүдийг зөв эрэмбэлнэ үү.
 - 0,1-ээр илэрхийлэгдсэн мэдээлэл, командыг боловсруулахад бэлэн болгож санах ойд түр хадгална.
 - Өгсөн командыг үндэслэн өгөгдөл дээр арифметик-логик үйлдлүүдийг хийж, боловсруулна.
 - Тооны машинд гар, хулгана ашиглан оруулсан тэмдэгт, командыг хоёртын тооллын систем рүү хөрвүүлнэ.
 - Үр дүнг дэлгэцэд харагдаж буй программын цонхонд хэрэглэгчид ойлгомжтойгоор гаргана.
 - Үр дүнг регистр, аккумулятораар дамжуулан унших, бичихэд бэлэн байлган санах ойд түр хадгална.

A. 3, 1, 2, 5, 4 B. 2, 3, 1, 5, 4 C. 1, 3, 5, 4, 2 D. 3, 1, 2, 4, 5

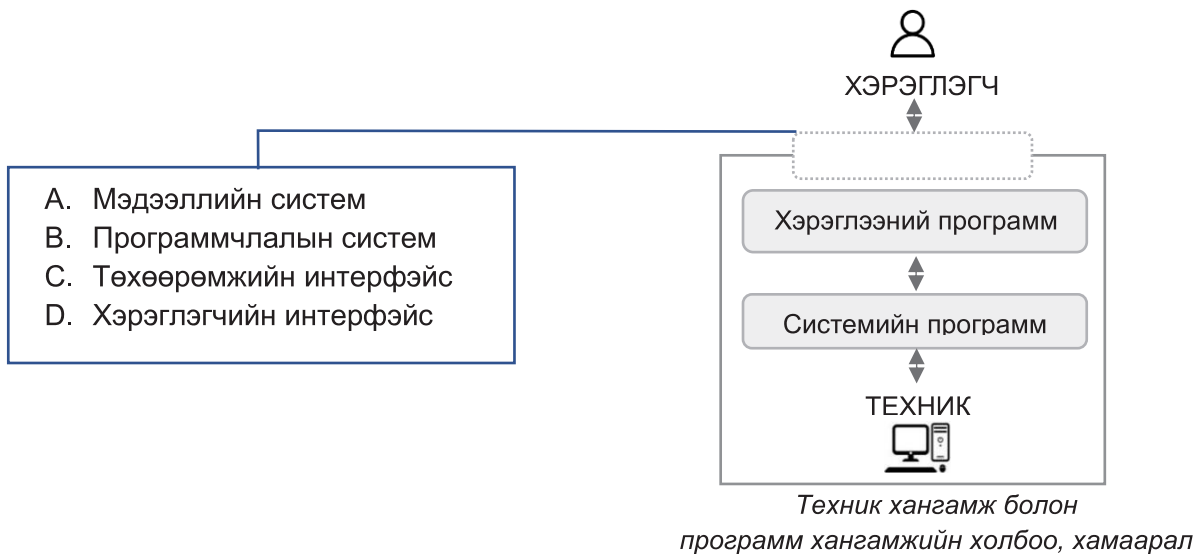
5. Схем дэх төв боловсруулах байгууламжийн үүргийг харгалзуулна уу.



1. Оролтын төхөөрөмж
2. Гаралтын төхөөрөмж
3. Хадгалах төхөөрөмж
4. Удирдлагын нэгж

- A. 1b,2c,3d,4a B. 1c,2a,3d,4b C. 1b,2d,3a,4c D. 1d,2a,3c,4b

6. Схемийн дагуу хэрэглэгч буюу бид компьютерын техник хангамжтай шууд харьцахгүйгээр программ хангамжийг ашиглан тэднийг удирдаж, мэдээлэл боловсруулдаг. Энэ харилцан үйлчлэлийг юу гэж нэрлэдэг вэ?



- A. Мэдээллийн систем
- B. Программчлалын систем
- C. Төхөөрөмжийн интерфэйс
- D. Хэрэглэгчийн интерфэйс

7. Сурагч А сагсны тэмцээнд бүртгүүлэхийн тулд өөрийн цээж зургаа яаралтай өгөх болов. Түүний гэрт компьютерын техник хангамж бүгд байв. Одоо түүнд компьютерын ямар программ хангамж хэрэгтэй вэ?

- A. File explorer B. Paint.NET C. MS Excel D. Audacity

8. Нэгэн программист гар утасны аппликейшн болон дэлгэцийн программ зохиодог. Программ зохиоход хугацаа их ордог тул гарч болох эрсдэл, асуудлаас урьдчилан сэргийлэх, шийдвэрлэх арга хэмжээ авах нь чухал байдаг. Тэдгээр тусламж үйлчилгээний программуудыг сонгоно уу.

- A. Windows, MacOS, Linux
- B. MS Word, Audacity, Google Chrome
- C. Disk cleanup, Backup, Avira
- D. Notepad, Microsoft Small Basic, Visual Studio Code

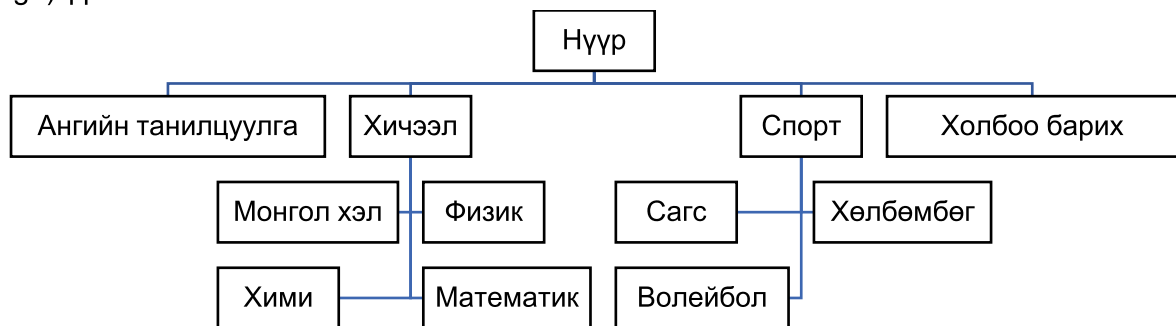
9. Үйлдлийн систем нь хэрэглэгчид компьютерын техник хангамж болон программ хангамжуудыг удирдах боломжийг бүрдүүлдэг системийн программ юм.

Компьютерыг асаах буюу үйлдлийн системийг ачааллах үйл явцыг зөв дараалалд оруулан дугаарлаарай.

1. BIOS нь компьютерын техник хангамжуудын хэвийн ажиллагааг шалгана.
2. ТББ байгууламж (CPU) нь тогтмол санах ой (ROM)-той холбогдож BIOS-ийг ачаална.
3. Үйлдлийн системийн цөм ачаалж, нэмэлтээр холбосон төхөөрөмжүүдийг таниулж, суулгасан програмуудыг тохируулна.
4. Үйлдлийн системийн бүрхүүл ачаалж хэрэглэгчийн баталгаажуулалт хийгдэнэ.
5. Шуурхай санах ой (RAM) нь хадгалах төхөөрөмжөөс үйлдлийн системийг хайж уншина.

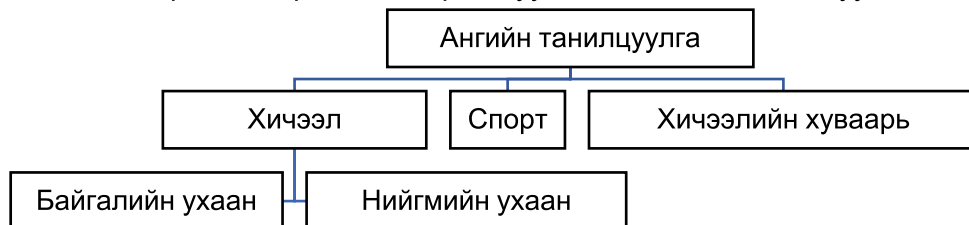
A. 2, 1, 5, 3, 4 B. 2, 1, 5, 4, 3 C. 2, 5, 3, 1, 4 D. 3, 2, 1, 4, 5

10. Веб сайтын (web site) мэдээллийн бүтцийг төлөвлөлтийг ажиглавал хэдэн веб хуудас (web page) үүсэх вэ?



A. 1 B. 11 C. 9 D. 12

11. Бүдүүвчид үзүүлсэн мэдээллийг бүтцийн дагуу веб хуудас (webpage) бүрийн агуулгын төлөвлөлт болон түвшингээр нь зөв харгалзуулсан хэсгийг сонгоно уу. Жишээ: I-A-f



Түвшин	Веб хуудас	Дэлгэрэнгүй агуулга
I	A. Ангийн танилцуулга	a. Спортын ямар уралдаан тэмцээн болсон, амжилт, үр дүн
	Б. Хичээл	b. Ангийн хичээлийн хуваарийг хүснэгтээр харуулах
II	В. Спорт	c. Байгалийн ухааны хичээлүүдийн ерөнхий мэдээлэл
	Г. Хичээлийн хуваарь	d. Хэдэн хичээл орох ерөнхий мэдээлэл, салбарласан хуудасны товч агуулгыг төлөвлөх: Нийгмийн ухаан болон байгалийн ухаан
III	Д. Байгалийн ухаан	e. Нийгмийн ухааны хичээлүүдийн ерөнхий мэдээлэл
	Е. Нийгмийн ухаан	f. Ангийн товч танилцуулга, лого, ангийн зураг

- A. I-A-f, I-B-d, I-B-a, I-Г-b, I-Д-с, I-E-e B. I-A-f, II-B-d, II-B-a, II-Г-b, III-Д-с, III-E-e
C. I-A-f, II-B-d, II-B-a, II-Г-b, II-Д-с, II-E-e D. I-A-f, II-B-c, II-B-a, II-Г-b, III-Д-d, III-E-e



12. Кодуудын аль нь HTML хэлний үндсэн tag-уудыг зөв ашигласан бэ?

- | | |
|--|---|
| <p>A. <code><head></code>
<code><title> 10a анги</title></code>
<code></head></code>
<code><body></code>
Манай анги 38 сурагчтай.
<code></body></code></p> | <p>B. <code><html></code>
<code><head></code>
Манай анги 38 сурагчтай.
<code></head></code>
<code><body></code>
10a анги
<code></body></code>
<code></html></code></p> |
| <p>C. <code><html></code>
<code><head></code>
<code><title>10a анги</title></code>
<code></head></code>
<code><body></code>
Манай анги 38 сурагчтай.
<code></body></code>
<code></html></code></p> | <p>D. <code><html></code>
<code><head></code>
<code><title></code>
Манай анги 38 сурагчтай.
<code><title></code>
<code></head></code>
10a анги
<code></html></code></p> |

13. Кодын үр дүнг сонгоно уу.

```
<html>
<head><title>My site</title></head>
<body text="black">
<h1>Миний веб сайтад <br> тавтай морил</h1>
<hr><hr>
<i>Good luck</i>
</body></html>
```

**Миний веб сайтад
тавтай морил**

A. My site

**Миний веб сайтад
тавтай морил**

C. Good luck

**Миний веб сайтад
тавтай морил**

B. My site

**Миний веб сайтад
тавтай морил**

D. Good luck

14. CSS хэв маяг оруулах атрибутуудыг шинж чанартай нь харгалзуулан кодыг гүйцээгээрэй.

1. background-color
2. color
3. font-family
4. font-size
5. text-align

```
H1 {
  a : green;
  b : Arial;
  c : 32px;
  d : center; }
BODY {
  e : #F0FFF0 }
```

- A. 1a,2e,3b,4c,5d
- B. 1a,2e,3d,4b,5c
- C. 1e,2a,3b,4c,5d
- D. 1e,2a,3d,4c,5b

```
15. <html>
<head><style>
p { font-size:10pt;}
</style></head>
<body>
<p style="color:red"> ICT</p>
</body></html>
```

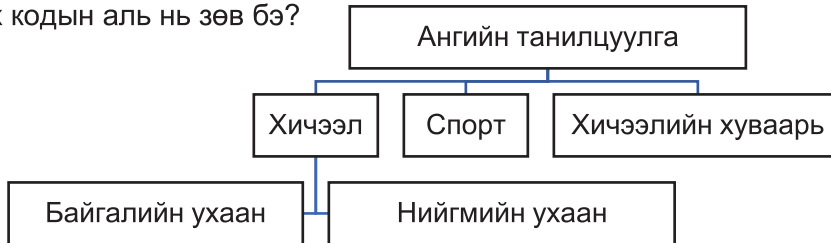
Энэ кодоод хэв маяг оруулах хэлбэрүүдээс алийг нь ашигласан бэ?

- A. Inline style, internal style B. Inline style
C. Internal style D. External style, Inline style

16. Веб хуудсанд зангуу (anchor) буюу хуудас дотроо шилжих холбоос оруулах атрибутыг сонгоно уу.

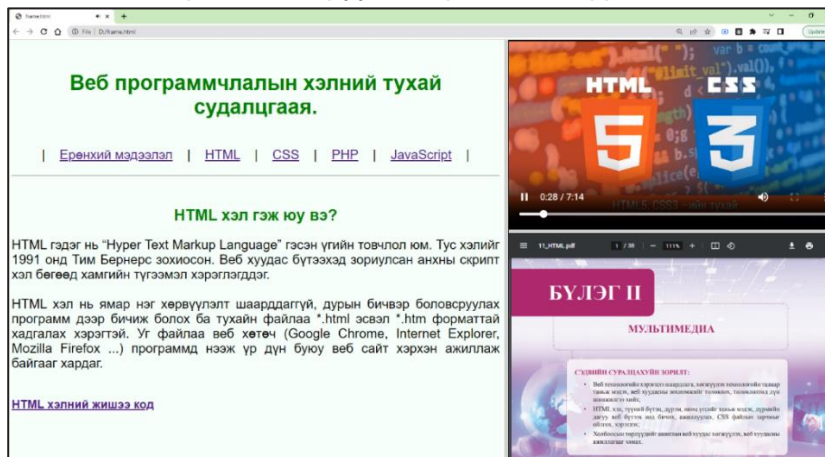
- A. alt B. href
C. link D. name

17. Веб сайтын бүтцийн төлөвлөлтийн дагуу ангийн танилцуулгаас **спорт** веб хуудас руу шилжих кодын аль нь зөв бэ?



- A. Ангийн танилцуулга B. <a sport.html> Спорт
C. Спорт D. Спорт

18. Веб хөтчийн цонхыг тохирох харьцаагаар 3 хэсэг бүхий фрейм хуудаст хуваажээ. Дараах үр дүнг гаргах кодыг зөв дараалалд оруулан эрэмбэлнэ үү.



Фрэйм үүсгэх HTML кодын үр дүн

```
<HTML>
1. <FRAMESET cols="60%, 40%">
2. <FRAMESET rows="45%, 55%">
3. <FRAME src="HTML.html">
4. <FRAME src="11_HTML.pdf">
5. <FRAME src="learn_HTML.mp4">
</FRAMESET>
</HTML>
```

- A. 1, 2, 3, 4, 5 B. 1, 3, 2, 5, 4 C. 1, 3, 2, 4, 5 D. 2, 1, 3, 4, 5

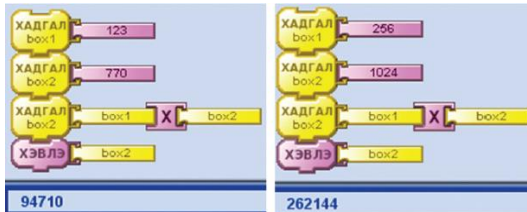
19. Сурагч долларын хадгаламж нээн хуримтлал үүсгэжээ. Хугацааны эцэст авах мөнгөн дүнгээ тухайн үеийн ханшаар тооцон төгрөг рүү шилжүүлэх программ бичихийн тулд хуримтлагдсан долларын дүнг **USD**, төгрөгийн дүнг **MNT** гэсэн хувьсагчаар тодорхойлжээ. Энэ нь мэдээлэл зүйн бодлого бодох үе шатын алинд хамаарахыг сонгоно уу.

- A. бодлогын өгүүлбэрийг сайтар ойлгох
- B. оролтын болон үр дүнгийн өгөгдлийг тодорхойлох
- C. бодлогын бодолтыг төлөвлөх, арга санааг олж турших
- D. алгоритмыг зохиох, турших

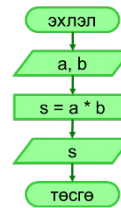
20. Алгоритмыг дүрслэх дараах хэлбэрүүдээс программчлалын хэлээр дүрслэх хэлбэрийг сонгоно уу.

1. a ба b тоог оруул;
2. Талбайг тооцоол: $s = a * b$;
3. Талбайн утгыг хэвлэ: s;
4. Төгсгө.

A.



C.



B.

```

1 ' Дасгал-4: Хоёр тооны арифметик дундаж
2
3 TextWindow.Write("a= ")
4 a = TextWindow.Read()
5 TextWindow.Write("b= ")
6 b = TextWindow.Read()
7 d = (a + b)/2
8 TextWindow.WriteLine("d = "+d)
    
```

D.

21. Сурагч А хичээл дээрээ Small Basic программ ашиглан, бодсон бодлогоо гэртээ үргэлжлүүлэхээр болов. Энэхүү файлаа ямар командаар нээх вэ?

- A. New
- B. Import
- C. Open
- D. Run

22. Дараах кодоод хэдэн түлхүүр үг ашигласан бэ?

```

TextWindow.WriteLine("a тоог оруулна уу")
a = TextWindow.ReadNumber()
TextWindow.WriteLine("b тоог оруулна уу")
b = TextWindow.ReadNumber()
if(a<=b) Then
    if(a=b) Then
        TextWindow.WriteLine("2 тоо тэнцүү")
    Else
        TextWindow.WriteLine("b тоо их")
    EndIf
Else
    TextWindow.WriteLine("a тоо их")
EndIf
    
```

- A. 4
- B. 8
- C. 5
- D. 7



23. Долларын дүнг төгрөг рүү шилжүүлэх Small Basic программын код өгөгджээ.

```
TextWindow.Write("Mongon dungee oruulna uu: ")  
USD = TextWindow.ReadNumber()  
MNT = USD * 3520  
TextWindow.WriteLine(USD + " USD = "+ MNT + " MNT")
```

Программын оролтын хувьсах хэмжигдэхүүнийг сонгоно уу.

- A. 3520 B. MNT C. "MNT" D. USD

24. Дараах код ямар үүрэгтэй вэ? Зөв тодорхойлсон хэсгийг сонгоно уу.

```
name = TextWindow.Read()
```

- A. name хувьсагчийн утгыг гараас тэмдэгтээр авна.
B. name хувьсагчийн тэмдэгтийг хэвлэнэ.
C. name хувьсагчийн утгыг гараас үсгээр авна.
D. name хувьсагчийн утгыг гараас бүхэл тоогоор авна.

25. Программчлалын хэлэнд хувьсагчийн нэрийг тодорхойлохдоо баримтлах дүрэм байдаг. Дүрмийн дагуу зөв тодорхойлсон 3 хувьсагчийн нэрийг сонгоно уу.

1. 2Une
2. niit_une
3. step
4. une
5. une2

- A. 1, 2, 4
B. 1, 3, 4
C. 2, 3, 5
D. 2, 4, 5

САНАМЖ

- Даалгавар тус бүрээс зөвхөн нэг хариултыг сонгоно. Жишээлбэл: [а] даалгаврын 4 дэх нь зөв хариу гэж үзвэл [а] мөрний 4 гэсэн нүдийг харандаагаар будна.

ХОЁРДУГААР ХЭСЭГ : ЗАДГАЙ ДААЛГАВАР

2.1 Та гар утсаа цэнэглээгүй үед цэнэглэгчээ цахилгааны залгуурт залгаатай орхидог уу? Цэнэглэгч нь маш бага боловч эрчим хүчийг хэрэглэсээр л байдаг. Ийм байдалд гар утасны цэнэглэгч 0.5 Ватт цахилгаан эрчим хүчийг “залгиж” байдаг бөгөөд цагт 0.05 төгрөгийн зардал гаргадаг бол дараах кодоор хоног болон сард гарах зардлыг тооцож олов.

```
tsagt=  .ReadNumber ()  
hour=24  
udurt=   
day=31  
sard=   
  
TextWindow.WriteLine("өдөрт зарцуулах цахилгааны төлбөр"+  +"төгрөг")  
TextWindow.WriteLine("сард зарцуулах цахилгааны төлбөр"+  +"төгрөг")
```

Асуултуудад хариулж, дээрх тооцооллын кодыг гүйцээнэ үү.

- a. хэсэгт дараах хувьсагчийн алийг нь бичих вэ?
1. tsagt
 2. hour
 3. udurt
 4. sard
- b. хэсэгт дараах хувьсагчийн алийг нь бичих вэ?
1. tsagt
 2. hour
 3. udurt
 4. sard
- c. хэсэгт дараах тооцооллын алийг нь бичих вэ?
1. tsagt*hour
 2. hour*udurt
 3. tsagt*0.05
 4. udurt*day
 5. sard*day
- d. хэсэгт дараах тооцооллын алийг нь бичих вэ?
1. tsagt*hour
 2. hour*udurt
 3. tsagt*0.05
 4. udurt*day
 5. sard*day
- e. хэсэгт объектуудын алийг нь бичих вэ?
1. GraphicsWindow
 2. Turtle
 3. Timer
 4. Math
 5. TextWindow



2.2 Сурагч өдөр бүр 30 минут ном уншдаг тогтсон зуршилтай. Тэрээр сонгосон номоо уншиж дуусгахад зарцуулах хоногийг тооцох программ бичихээр шийджээ.

Оролтын өгөгдөл:

- Номын хуудасны тоо - [1...1000] доторх бүхэл тоо
- 30 минутад унших хуудасны тоо - [1...100] доторх бүхэл тоо

Гаралтын өгөгдөл:

- Тухайн номыг уншиж дуусгах хоногийн тоо. Хоногийн тоо бутархай байвал их бүхэл хэсгийг авна. Жишээ нь: 22.12 бол 23 болно.

Дараах алхмуудын дагуу программчлалын кодыг гүйцээж, үр дүнг тооцоорой.

```
1 TextWindow.Write("Nomiin huudasnii too: ")
2 niit_huudas = TextWindow.ReadNumber()
3 TextWindow.Write("30 minutad unshih huudasnii too: ")
4 [a] = TextWindow.ReadNumber()
5 udur = niit_huudas / [a]
6 TextWindow.WriteLine(Math. [b] (udur))
```

- a. Программын кодын 4, 5 дугаар мөрийн [a] -д бичигдэх 30 минутад унших хуудасны тоог тодорхойлох зөв хувьсагчийн нэрийг сонгоно уу.
1. sub
 2. 30huudas
 3. huudas30
 4. sub.30
 5. huudas-30
- b. Программын кодын 6 дугаар мөрийн [b] -д бичигдэх бутархай тооны их бүхэл хэсгийг авах функцийг сонгоно уу.
1. Abs
 2. Ceiling
 3. Floor
 4. GetRandomNumber
 5. Log
 6. Power
 7. Remainder
 8. Round
 9. SquareRoot
- cd. Номын нийт хуудасны тоо 257, 30 минутад унших хуудасны тоо 15 байх үед программын үр дүнг тооцоолж, үр дүнг [c], [d] нүдэнд будна уу.
- e. Зуны амралт эхэлж өдөрт 30 минутаар 2 удаа уншихаар болжээ. Программын боловсруулалтад тохирох өөрчлөлтийг сонгоорой.
1. $udur = niit_huudas / huudas * 2$
 2. $udur = niit_huudas / huudas / 2$
 3. $udur = niit_huudas / huudas * huudas$
 4. $udur = niit_huudas / huudas / huudas$
 5. $udur = niit_huudas / huudas / 2 * huudas$