

ПРОЦЕНТ. VII.7.1 - I

Процентыг аравтын бутархайд шилжүүлэхдээ процентоо 100 хуваарьтай энгийн бутархайд шилжүүлж, дараа нь аравтын бутархай хэлбэрт бичнэ. $1\% = \frac{1}{100} = 0.01$

Процентыг аравтын бутархайд шилжүүлээрэй.

1а. 100%	1б. 120% $120\% = \frac{120}{100} = 1\frac{20}{100} = 1.2$
2а. 150%	2б. 180%
3а. 240%	3б. 250%
4а. 112%	4б. 115%
5а. 200%	5б. 205%
6а. 225%	6б. 125%
7а. 175%	7б. 103%
8а. 209%	8б. 197%
9а. 135%	9б. 140%

Дасгалын дугаар	1а	1б	2а	2б	3а	3б	4а	4б	5а	5б	6а	6б	7а	7б	8а	8б	9а	9б	Нийт	
Өөрийн үнэлгээ																				
Багшийн үнэлгээ																				

ПРОЦЕНТ. VII.7.1 - II

Процентыг энгийн бутархайд шилжүүлэхдээ процентоо 100 хуваарьтай энгийн бутархай хэлбэрт бичээд, бутархайг хурааж, үл хураагдах бутархайд шилжүүлнэ. $1\% = \frac{1}{100}$

Процентыг энгийн бутархайд шилжүүлээрэй.

1а. 102%	1б. 120%
	$120\% = \frac{120}{100} = 1\frac{20}{100} = 1\frac{1}{5}$ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">Хариу: $1\frac{1}{5}$</div>
2а. 150%	2б. 180%
3а. 240%	3б. 250%
4а. 112%	4б. 115%
5а. 201%	5б. 205%
6а. 225%	6б. 125%
7а. 175%	7б. 110%
8а. 204%	8б. 198%
9а. 135%	9б. 140%

Дасгалын дугаар	1а	1б	2а	2б	3а	3б	4а	4б	5а	5б	6а	6б	7а	7б	8а	8б	9а	9б	Нийт	
Өөрийн үнэлгээ																				
Багшийн үнэлгээ																				

ПРОЦЕНТ. VII.7.2 - I

Өгсөн тооны процентыг олохдоо:

$$1\% - \text{д ногдох тоог олоод, өгсөн процентоор үржүүлж олно. } 1\% = \frac{1}{100}$$

Өгсөн тооны процентыг тооцоолж олоорой.

1а. 240 – ын 42% $240 \div 100 \times 42 = 2.4 \times 42 = 100.8$ Хариу: 10.08	1б. 320 – ын 33%
2а. 930– ын 52%	2б. 870 – ын 66%
3а. 850 – ын 44%	3б. 720– ын 63%
4а. 610 – ын 59%	4б. 980 – ын 87%
5а. 330 – ын 11%	5б. 270 – ын 21%
6а. 150- ын 35%	6б. 380– ын 62%
7а. 415 – ын 29%	7б. 721– ын 49%
8а. 455 – ын 28%	8б. 315– ын 97%
9а. 624 – ийн 24%	9б. 624 – ын 78%

Дасгалын дугаар	1а	1б	2а	2б	3а	3б	4а	4б	5а	5б	6а	6б	7а	7б	8а	8б	9а	9б	Нийт	
Өөрийн үнэлгээ																				
Багшийн үнэлгээ																				

ПРОЦЕНТ. VII.7.2 - II

Өгсөн тооны процентыг олохдоо 1% - д ногдох тоог олоод процентоор үржүүлж олно. Бага тоог их тооны процентоор илэрхийлэхдээ эхлээд бага тоог их тооны хэсгээр илэрхийлж, дараа нь процентоор илэрхийлнэ.

Өгсөн тооны процентыг тооцоолж олоорой.

1а. 48 – ын 100%	1б. 90 - ын 120% $90 \div 100 \times 120 = 108$ Хариу: 108
2а. 60– ын 150%	2б. 70 – ын 250%
3а. 850 – ын 110%	3б. 720– ын 130%
4а. 610 – ын 140%	4б. 980 – ын 210%

Бага тоог их тооны хэсэг болон процентоор илэрхийлээрэй.

5а. 25 ба 50	5б. 40 ба 50 $50 \div 5 \times 4 = 50 \times \frac{4}{5} = 40, \frac{4}{5} = \frac{80}{100} = 80\%$
6а. 27 ба 108	6б. 80 ба 60
7а. 120 ба 150	7б. 100 ба 14
8а. 36 ба 60	8б. 35 ба 28
9а. 240 ба 180	9б. 250 ба 220

Дасгалын дугаар	1а	1б	2а	2б	3а	3б	4а	4б	5а	5б	6а	6б	7а	7б	8а	8б	9а	9б	Нийт	
Өөрийн үнэлгээ																				
Багшийн үнэлгээ																				

ПРОЦЕНТ. VII.7.2 - III

Их тоог бага тооны хэсэг болон процентоор илэрхийлэхдээ их тоог бага тоондоо харьцуулсан харьцаа зохиож, харьцаагаа хэсэг болон процентоор илэрхийлнэ.

Их тоог бага тооны хэсгээр илэрхийлээрэй.

1а. 45 ба 36 $\frac{45}{36} = \frac{45 \div 9}{36 \div 9} = \frac{5}{4}$ <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 10px;">Хариу: $\frac{5}{4}$</div>	1б. 24 ба 20
2а. 15 ба 21	2б. 33 ба 22
3а. 27 ба 18	3б. 35 ба 28
4а. 80 ба 60	4б. 25 ба 20

Их тоог бага тооны процентоор илэрхийлээрэй.

5а. 45 ба 36 $\frac{5}{4} = \frac{5 \times 25}{4 \times 25} = \frac{125}{100} = 125\%$ <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 10px;">Хариу: 125%</div>	5б. 40 ба 45
6а. 27 ба 108	6б. 27 ба 18
7а. 120 ба 150	7б. 100 ба 16
8а. 24 ба 60	8б. 35 ба 49
9а. 240 ба 150	9б. 270 ба 200

Дасгалын дугаар	1а	1б	2а	2б	3а	3б	4а	4б	5а	5б	6а	6б	7а	7б	8а	8б	9а	9б	Нийт	
Өөрийн үнэлгээ																				
Багшийн үнэлгээ																				

ПРОЦЕНТ. VII.7.3

Жишээ. Сургуулийн сурагчдын тоо жилийн өмнө 3500 байсан, харин энэ жил 3430 болсон бол хэдэн хувиар буурсныг олъё. Эхлээд зөрүүг олоод $3500 - 3430 = 70$, дараа нь буурсан хувийг олъё.

$$\frac{70}{3500} = \frac{1}{50} = \frac{2}{100} = 2\% \text{ - иар буурсан байна.}$$

Бие даан ажиллах даалгавар.

1. 380000 төгрөгийн үнэтэй хивс 15%-оор хямдарчээ. Хивс ямар үнэтэй болсон бэ?

2. Дэлгүүрийн цамцны тасаг 20%-ийн хямдрал зарлажээ. Тэгвэл 56000 төгрөгийн үнэтэй цамц ямар үнэтэй болох вэ?

3. Хүүхдийн парк зуны улиралд бүх тоглоомондоо 15%-ийн хямдрал зарлажээ. Алсыг харагч хямдраад 3400 төгрөг болсон бол анх энэ тоглоом ямар үнэтэй байсан бэ?

4. Цэцэрлэгт хүрээлэнд 1200 мод суулгасны $\frac{1}{2}$ нь улиас, $\frac{1}{5}$ нь чацарганы мод, 18% нь гацуур, бусад нь монос байсан бол мод тус бүр хэдэн процент байсан бэ?

5. Анги 20 охин, 16 хүүтэй бол хөвгүүд охидоос хэдэн хувиар бага байна вэ?

ПРОЦЕНТ. VII.7.3

Бие даан ажиллах даалгавар.

6. Сумын оршин суугчдын тоо өмнөх жилээс 5%-иар нэмэгдэж 3360 болжээ. Нэг жилийн өмнө хэдэн оршин суугчидтай байсан бэ?

7. Охины сурдаг ангийн сурагчид өнгөрсөн жил 30 сурагчтай байсан бол энэ жил 36 сурагчидтай болжээ. Сурагчдын тоо хэдэн хувиар нэмэгдсэн бэ?

8. Малчин 1200 хонь, 360 ямаатай бол ямаа хониноос хэдэн хувиар бага байна вэ?

9. Нэгэн хотын хүн ам 1380000 байснаа 1 жилийн дараа 8%-оор өсчээ. Уг хот хэдэн оршин суугчтай болсон бэ?

10. Судалгаанд 300 хүн хамрагдахаас 243 хүн хамрагджээ. Хэдэн процент нь судалгаанд хамрагдаагүй үлдсэн бэ?

Дасгалын дугаар	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Нийт
Өөрийн үнэлгээ											
Багшийн үнэлгээ											

ПРОЦЕНТ. VII анги**Өөрийгөө сорих.** Сурагчийн овог нэр

1. Процентг аравтын бутархайд шилжүүлээрэй. а. 160% = б. 205% =
2. Процентг үл хураагдах энгийн бутархайд шилжүүлээрэй. а. 108% = б. 156% =
3. Тоо, хэмжээний өгсөн процентг тооцоолж олоорой. а. 645 – ын 83% б. 520 м - ийн 110%
4. Бага тоог их тооны хэсэг болон процентоор илэрхийлээрэй. а. 21 ба 28 б. 350 ба 280
5. Их тоог бага тооны хэсэг болон процентоор илэрхийлээрэй. а. 90 ба 72 б. 108 ба 270
6. а. Сургуулийн цайны газарт 200 сурагч байсны 124 нь шөлтэй хоол идэж байв. Хэдэн хувь нь шөлтэй хоол идээгүй вэ? б. Судалгаагаар нэгэн сургуулийн дунд ангийн сурагчдын 73% нь математикийн хичээлд хамгийн дуртай гэж хариулжээ. Хэрэв бусад хичээлд хамгийн дуртай гэж хариулсан 135 сурагч байсан бол дунд ангийн нийт сурагчдын тоог олоорой. в. Эмч өвчтөнд ууж буй эмийнхээ тунг 30%- иар бууруулахыг зөвлөв. Түүний одоогийн тун нь 340 мг бол буурсны дараах тунгийн хэмжээг ол.

Дасгалын дугаар	1а	1б	2а	2б	3а	3б	4а	4б	5а	5б	6а	6б	6в	Нийт
Хариу														
Багшийн үнэлгээ														