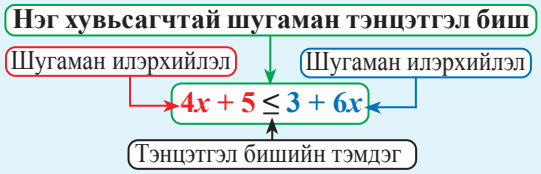
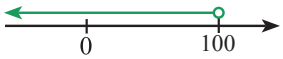
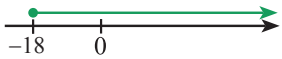
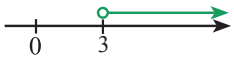
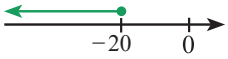
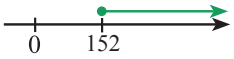
Сурагчийн овог нэр: _____ Эхэлсэн ... он ... сар ... өдөр ... цаг

НЭГ ХУВЬСАГЧТАЙ ШУГАМАН ТЭНЦЭТГЭЛ БИШ. IX-7.1 - I



Хувьсагчийн оронд орлуулахад үнэн тоон тэнцэтгэл биш үүсгэх тоог тэнцэтгэл бишийн ***шийд*** гэнэ.
Тэнцэтгэл бишийг бодохдоо бүх шийдийн олонлогийг олно.

1. Тэмдэглэсэн олонлогийг тоон завсар хэлбэрт бич.

а. 	б. 	в. 
г. 	д.	е. 

2. Тэнцэтгэл бишийн шийдийн олонлогийг тоон шулуун дээр дүрсэл.

а. $11 \geq x + 8$	б. $12 \leq 2c - 4$	в. $0 > 5 - x$
г. $25 \leq 10x$	д. $\frac{2x}{5} < 1$	е. $\frac{3m}{5} - 1 \leq 8$
ж. $-3s \geq -36 + s$	з. $-12(m-1) < -132$	и. $-\frac{5}{8}q \leq -30$

3. a-ийн ямар утганд өгсөн нөхцөл биелэх вэ? Тэнцэтгэл биш зохиож бод.

а. $\frac{4a-1}{a+2}$ бутархай зөв байх	б. $\frac{4a-1}{a+2}$ зөв биш байх

4. Шугаман тэнцэтгэл биш зохиож бод.

Нэг усан санд 100 литр ус, нөгөөд нь 150 литр ус байв. Цаг тутам эхний усан сан руу 15 литр ус, хоёрдахь усан сан руу 5 литр ус нэмэгдэж байсан бол хэдэн цагийн дараа эхний усан сан дахь ус хоёрдахь усан сангийн уснаас их хэмжээтэй болох вэ?

Дасгалын дугаар																			Нийт
Өөрийн үнэлгээ																			
Багшийн үнэлгээ																			

Дууссан ... он ... сар ... өдөр ... цаг

Сурагчийн овог нэр: _____ Эхэлсэн ... он ... сар ... өдөр ... цаг

НЭГ ХУВЬСАГЧТАЙ ШУГАМАН ТЭНЦЭТГЭЛ БИШИЙН СИСТЕМ. IX-7.1 - II-III

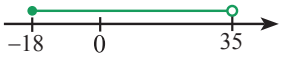
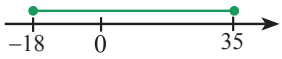
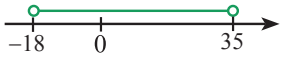
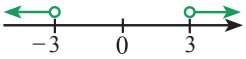
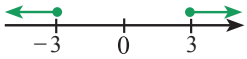
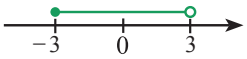
Шугаман тэнцэтгэл бишийн систем

$$\begin{cases} 4x + 5 \le 3 & \text{Шугаман тэнцэтгэл биш} \\ 8 - 5x < 7 & \text{Шугаман тэнцэтгэл биш} \end{cases}$$

Хос тэнцэтгэл бишийг нэгэн зэрэг үнэн байлгах хувьсагчийн утгууд нь системийн ***шийд*** болно.

Тэнцэтгэл бишийн системийг бодохдоо бүх шийдийн олонлогийг олно.

1. Тэмдэглэсэн олонлогийг тоон завсар, тэдгээрийн нэгдэл хэлбэрт бич.

а. 	б. 	в. 
г. 	д. 	е. 

2. Тэнцэтгэл бишийн шийдийн олонлогийг дүрсэл.
Хос тэнцэтгэл бишийг нэгэн зэрэг хангах тоо олдохгүй бол систем шийдгүй байна.

а. $\begin{cases} b > -3 \\ b \le 0 \end{cases}$	б. $\begin{cases} k > 1 \\ k > 5 \end{cases}$	в. $\begin{cases} k > 5 \\ k \le -1 \end{cases}$
г. $\begin{cases} z < 3 \\ z \ge -2 \end{cases}$	д. $\begin{cases} y \le 0 \\ y \le -1 \end{cases}$	е. $\begin{cases} x < -5 \\ x > -2 \end{cases}$

3. Өгсөн тоо систем тэнцэтгэл бишийн шийд болох эсэхийг тогтоо.

а. $\begin{cases} 3x \le 0 \\ 2 + x > 0 \end{cases}$, $x = -1$, $x = -3$, $x = 0$	б. $\begin{cases} 2x - 1 > 3 \\ 3x - 4 < 11 \end{cases}$, $x = 1$, $x = 6$, $x = 3$
в. $\begin{cases} 5x + 2 \ge 0 \\ x < 2x + 1 \end{cases}$, $x = -1$, $x = 0$, $x = 1$	г. $\begin{cases} 4x + 5 > 2x + 2 \\ 4x + 2 \le 3x + 2 \end{cases}$, $x = -2$, $x = -1$, $x = 1$

4. $8 < x < 10$ ба $2 < y < 4$ бол дараах тоонууд ямар завсарт орших вэ?

а. xy	б. $x + y$
в. $x - y$	г. $x \div y$

Дасгалын дугаар																			Нийт
Өөрийн үнэлгээ																			
Багшийн үнэлгээ																			

Дууссан ... он ... сар ... өдөр ... цаг

Сурагчийн овог нэр: _____ Эхэлсэн ... он ... сар ... өдөр ... цаг

НЭГ ХУВЬСАГЧТАЙ ШУГАМАН ТЭНЦЭТГЭЛ БИШ. IX-7.2 - I

Жишээ 1. $2(x-3)+4-x \le -5$

$2x-6+4-x \le -5$

$x-2 \le -5$

$x-2+2 \le -5+2$

$x \le -3$

Жишээ 2.

$2x+3(x-2) > 5(x-1)-1$

$2x+3x-6 > 5x-5-1$

$5x-6 > 5x-6$

Шийдгүй

Жишээ 3. $\frac{x}{4}+\frac{2x-1}{9} \le \frac{x-9}{6}+2$

$\frac{9x}{36}+\frac{8x-4}{36} \le \frac{6x-54}{36}+\frac{72}{36}$

$9x+8x-4 \le 6x-54+72$

$17x-4 \le 6x-18$

1. Шугаман тэнцэтгэл бишийг бодож шийдийг тоон завсар хэлбэрт бич.

а. $3(x-5)-(x+2) < 6$	б. $5n-3(n-6) \ge 0$	в. $4(x+1)-5x \le 3$
г. $5(x-1)-6x \ge -6$	д. $3(z+1)+2(z+13) < -11$	е. $\frac{x+3}{4}-\frac{x}{2} \ge 3$
ж. $\frac{x-2}{6}-\frac{x}{3} \le 2$	з. $x^2-(x+3)(x-3)-3x < 0$	и. $x^2-(x-4)(x+4)-2x > 0$

2. a-ийн ямар утганд өгсөн нөхцөл биелэх вэ? Шугаман тэнцэтгэл биш зохиож бод.

а. $\frac{11-4a}{3}$ илэрхийллийн утга a-аас их	б. $\frac{13-2a}{5}$ илэрхийллийн утга a-аас бага

3. Шугаман тэнцэтгэл бишийг бод.

а. $\frac{x-2}{3}+\frac{1}{2} \le \frac{x}{6}$	б. $\frac{m+2}{5} \le \frac{2m}{3}$	в. $\frac{m-2}{3} \le \frac{2m+1}{7}$
г. $3(2x-1)+4(3x+1) > 3(x-4)$	д. $5x-(x-8) > 9+3(2x-3)$	е. $(x-3)^2 > x(x-6)$
ж. $(x+5)^2 > x(x+10)$	з. $(x+3)(x-3) \le (x+3)^2$	и. $(x-4)^2 > (x+4)(x-4)$

4. Шугаман тэнцэтгэл биш зохиож бод.

Дэлгүүр тэнцүү хэмжээний гурил, будаа авах захиалга өгөв. Гурил 60кг-аар, будаа 50кг-аар савлагдсан байдаг. Дэлгүүрийн агуулахад хамгийн ихдээ 22 шуудай багтах бол гурил болон будаа тус бүр хэдэн килограммыг захиалах вэ?

Дасгалын дугаар																			Нийт
Өөрийн үнэлгээ																			
Багшийн үнэлгээ																			

Дууссан ... он ... сар ... өдөр ... цаг

Сурагчийн овог нэр: _____ Эхэлсэн ... он ... сар ... өдөр ... цаг

НЭГ ХУВЬСАГЧТАЙ ШУГАМАН ТЭНЦЭТГЭЛ БИШИЙН СИСТЕМ. IX-7.2 - II

Тэнцэтгэл бишийн системийн шийд нь системийг үүсгэж буй тэнцэтгэл биш бүрийн шийдийн огтлолцол олонлог байна.

$\begin{cases}2x+3>x-1\\9x-5<4x\end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases}2x-x+3-3>x-x-1-3\\9x-4x-5+5<4x-4x+5\end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases}x>-4\\5x<5\end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases}x>-4\\x<1\end{cases} \Rightarrow -4<x<1$ буюу $x\in]-4,1[$ болов.

1. Тэнцэтгэл бишийн системийг бод.

а. $-4<\frac{2x-3}{3}<4$	б. $4.5>\frac{1.5x+6}{2}>10.5$	в. $3.2\le 0.4x-1\le 4.4$
г. $8\le -(3x+5)<13$	д. $-1<\frac{1-3a}{2}\le 2$	е. $-3\le\frac{5-2a}{3}<1$

2. Тэнцэтгэл бишийн системийг бод.

а. $\begin{cases}4x\le -6\\2x\le 5\end{cases}$	б. $\begin{cases}3x+9>0\\x-5<1\end{cases}$	в. $\begin{cases}2-y\ge 3\\3y-1<2\end{cases}$
г. $\begin{cases}5y-4\ge 6\\4-y\le 3\end{cases}$	д. $\begin{cases}3-x\le 5\\4x-2<8\end{cases}$	е. $\begin{cases}2x+9<6\\7-x\ge 1\end{cases}$
ж. $\begin{cases}2x-10<0\\x+4>5\end{cases}$	з. $\begin{cases}5x+6\le x\\2x+12\le 17\end{cases}$	и. $\begin{cases}5x+4<0\\-2x-7\ge 0\end{cases}$

3. Тэнцэтгэл бишийн систем зохиож бод.

Өглөөний 6 цагт А хотоос В хот руу гарсан хүн замдаа С хотоор дайрч илгээмж авах болов. Илгээмж С хотод 10 цагт ирэх бөгөөд 17 цагт В хотоос хөдлөх галт тэргэнд амжиж суух ёстой. А ба С хотуудын зай 400км, С ба В хотуудын зай 480км бол ямар хурдтай явах вэ?

Дасгалын дугаар																			Нийт
Өөрийн үнэлгээ																			
Багшийн үнэлгээ																			

Дууссан ... он ... сар ... өдөр ... цаг

Сурагчийн овог нэр: _____ Эхэлсэн ... он ... сар ... өдөр ... цаг

НЭГ ХУВЬСАГЧТАЙ ШУГАМАН ТЭНЦЭТГЭЛ БИШИЙН СИСТЕМ. IX-7.2 - III

1. Тэнцэтгэл бишийн системийг бод.

а. $\begin{cases}3x-1<x+5\\7x+4>3x\end{cases}$	б. $\begin{cases}2\le 4(y-1)\\1-5y\le y-5\end{cases}$	в. $\begin{cases}2x+3>x-1\\9x-5<4x\end{cases}$
г. $\begin{cases}2-4y\ge 2y-10\\3\ge 2(y+3)\end{cases}$	д. $\begin{cases}2(x+3)-3(x-2)>0\\2x+3(2x-3)\le 7\end{cases}$	е. $\begin{cases}3(x-4)-4(x+3)\le 0\\3x+2(3x-2)>5\end{cases}$
ж. $\begin{cases}3(x-2)(x+2)\le x(3x-1)\\5x-6>4-5x\end{cases}$	з. $\begin{cases}(x-4)(5x-1)-5x^2\ge x+40\\2x-4>6+3x\end{cases}$	и. $\begin{cases}(x+3)(x-4)\le x^2\\\frac{x+1}{3}-\frac{x}{4}>0\end{cases}$

2. $x = 1$ нь $\begin{cases}-x+a>0\\x+b<0\end{cases}$ системийн шийд бол аль нь ямагт үнэн байх вэ?

а. $a > b + 2$	б. $a < b - 2$
в. $x = 0$ нь системийн шийд болно.	г. $\lvert a\rvert > \lvert b\rvert$

3. Шугаман тэнцэтгэл бишийн систем зохиож бод.

Нэгдэх компаний өдөрт үйлдвэрлэх бүтээгдэхүүний тоо 950-аас хэтэрдэггүй, хоёрдахь компаний хүчин чадал нь эхний үйлдвэрийн 95%-тай тэнцүү байв. Хоёрдахь компани шинэ төхөөрөмж нэвтрүүлснээр хүчин чадал нь эхний үйлдвэрийн 23%-тай тэнцэх хэмжээгээр нэмэгджээ. Ингээд өдөрт 1000-аас олон бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх болов. Шинэ төхөөрөмж нэвтрүүлэхээс өмнө үйлдвэр бүр хэдэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэдэг байсан бэ? (Бүтээгдэхүүний тоо бүхэл байна)

Дасгалын дугаар																			Нийт
Өөрийн үнэлгээ																			
Багшийн үнэлгээ																			

Дууссан ... он ... сар ... өдөр ... цаг

Сурагчийн овог нэр: _____ Эхэлсэн ... он ... сар ... өдөр ... цаг

ТЕСТ 7. НЭГ ХУВЬСАГЧТАЙ ШУГАМАН ТЭНЦЭТГЭЛ БИШ. IX-7

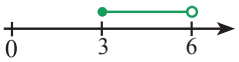
1. $4x-2\le 7x+7$ тэнцэтгэл бишийн шийд аль вэ?

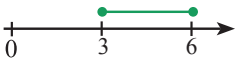
А. $x\in]-\infty,-3]$ Б. $x\in]-\infty,3]$ В. $x\in[-3,\infty[$ Г. $x\in[3,\infty[$

2. Аль нь $\begin{cases}2x+1<0\\2-x\ge 0\end{cases}$ системийн шийд болох вэ?

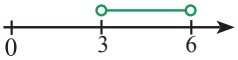
А. -1 Б. 0 В. 1 Г. 3

3. Аль зурагт $\begin{cases}7x-42\le 0\\2x-6>0\end{cases}$ тэнцэтгэл бишийн системийн шийдийг дүрсэлсэн байна вэ?

А. 

Б. 

В.

Г. 

4. $\frac{x}{6}+\frac{2}{3}(x-7)<\frac{5x-20}{9}$ тэнцэтгэл бишийн шийд аль вэ?

А. $x\in]-\infty,8.8[$ Б. $x\in]-\infty,-8.8[$ В. $x\in]-8.8,\infty[$ Г. $x\in]8.8,\infty[$

5. $-2.5\le\frac{1-4x}{2}\le 1.5$ тэнцэтгэл бишийн шийд аль вэ?

А. $0.5\le x\le 1.5$ Б. $-1.5\le x\le 0.5$ В. $-0.5\le x\le 1.5$ Г. $-1.5\le x\le -0.5$

6. $\begin{cases}5(x+1)\le 3(x+3)+1\\\frac{2x-1}{7}\le\frac{x+1}{2}\end{cases}$ тэнцэтгэл бишийн шийд аль вэ?

А. $-3\le x\le -2.5$ Б. $2.5\le x\le 3$

В. $-2.5\le x\le 3$ Г. $-3\le x\le 2.5$

Дасгалын дугаар																			Нийт
Өөрийн үнэлгээ																			
Багшийн үнэлгээ																			

Дууссан ... он ... сар ... өдөр ... цаг