

МКОУ «Днепровская СОШ»

Урок математики в 5 классе

**Составила учитель
математики Николаева Н.А.**

с. Днепровское 2010

“Математика в мире животных и животные в математике”.

**Цели: развитие вычислительных навыков,
познавательных интересов;
развитие интереса к изучению математики, воспитание
любопытности, стремления познать новое,
расширение кругозора; активизация деятельности.**

УСТНЫЙ СЧЁТ ОТ МУДРОЙ СОВЫ.



Устный счёт от мудрой совы.



Под шатром ветвистой ели
Белка сделала качели.
И на Белкины качели
Собрались лесные звери:
20 зайцев, 7 куниц,
8 рыженьких лисиц.
6 ежей и 5 зайчат
На качели все спешат.
Вы ребята, не зевайте,
Всех зверей пересчитайте

УСТНЫЙ СЧЁТ ОТ МУДРОЙ СОВЫ.

Зайцы по лесу бежали,
Волчьи следы по дороге считали.
Стая большая волков здесь прошла.
Каждая лапа в снегу их видна.
Оставили волки 120 следов.
Сколько, скажите здесь было волков?



УСТНЫЙ СЧЁТ ОТ МУДРОЙ СОВЫ.

Кормушки повесили дети для птиц.
Туда прилетели 10 синиц,
4 вороны, 6 снегирей,
Сорока-ворона и с ней воробей.
Кто же нам здесь побыстрее ответит,
Сколько же птичек увидели дети?



УСТНЫЙ СЧЁТ ОТ МУДРОЙ СОВЫ.

На птичьем дворе гусей дети кормили.
Целыми семьями их выводили.
Всего было 5 гусиных семей,
В каждой семье по 12 детей,
Папа и мама, и бабушка с дедом
Сколько гусей собралось за обедом?



Устный счёт от мудрой совы.

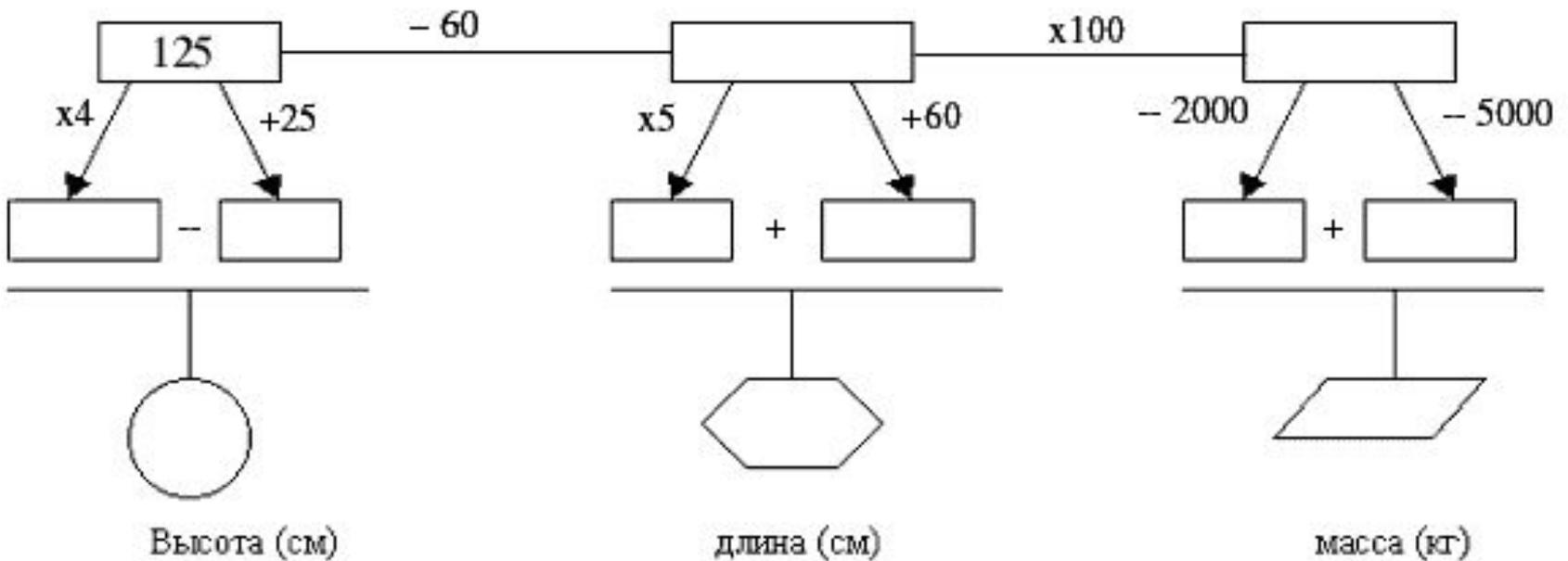


Как-то вечером к медведю
На пирог пришли соседи:
Еж, барсук, енот, “косой”,
Волк с плутовкою-лисой.
А медведь никак не мог
Разделить на всех пирог.
От труда медведь вспотел, -
Он считать ведь не умел!
Помоги ему скорей,
Посчитай-ка всех зверей.

Решение задач

“Знаете ли вы?”

Самое крупное наземное животное – африканский слон.
Узнайте высоту и длину тела (в см) слона и его массу (в кг),
решая пример, заданный блок схемой:



“Знаете ли вы?”

Масса новорожденного слоненка в 60 раз меньше массы взрослого слона. Найти массу слоненка. На сколько килограммов масса взрослого слона больше массы слоненка?



“Знаете ли вы?”

Носорог по размерам занимает второе место после слона. Его вес – 2 тонны. Выразите вес носорога в килограммах, в центнерах.

Передний рог может достигать длины 150 см.

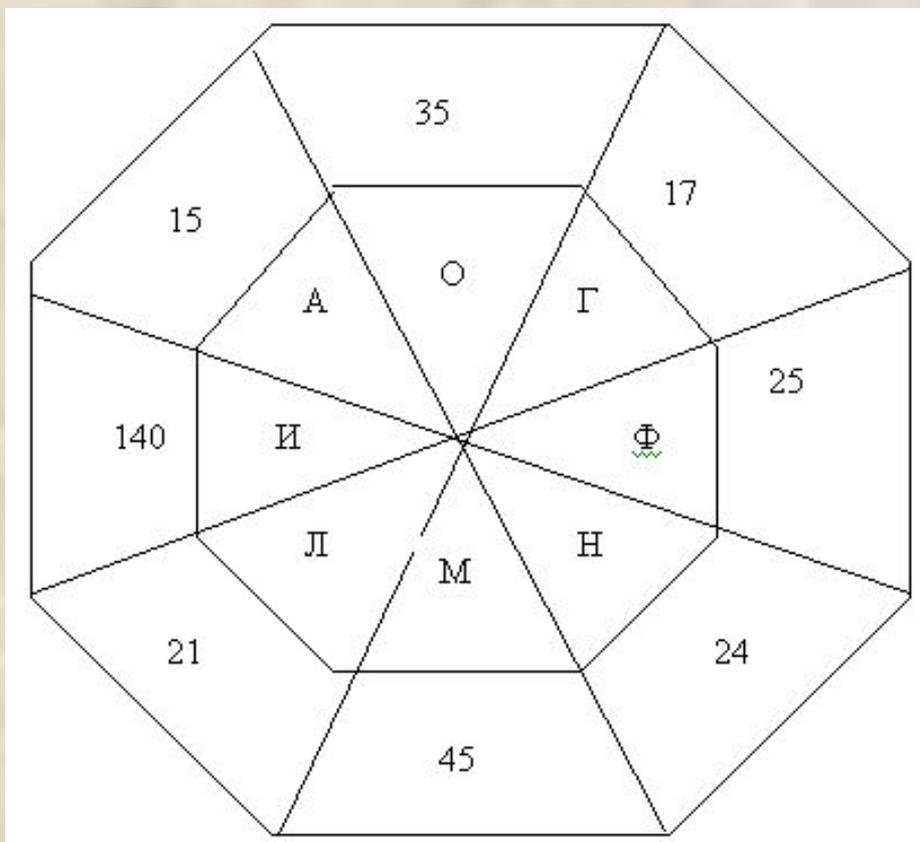
- Переведите длину рога в метры и сантиметры.

Питается носорог преимущественно травянистой растительностью



“Хочу все знать”.

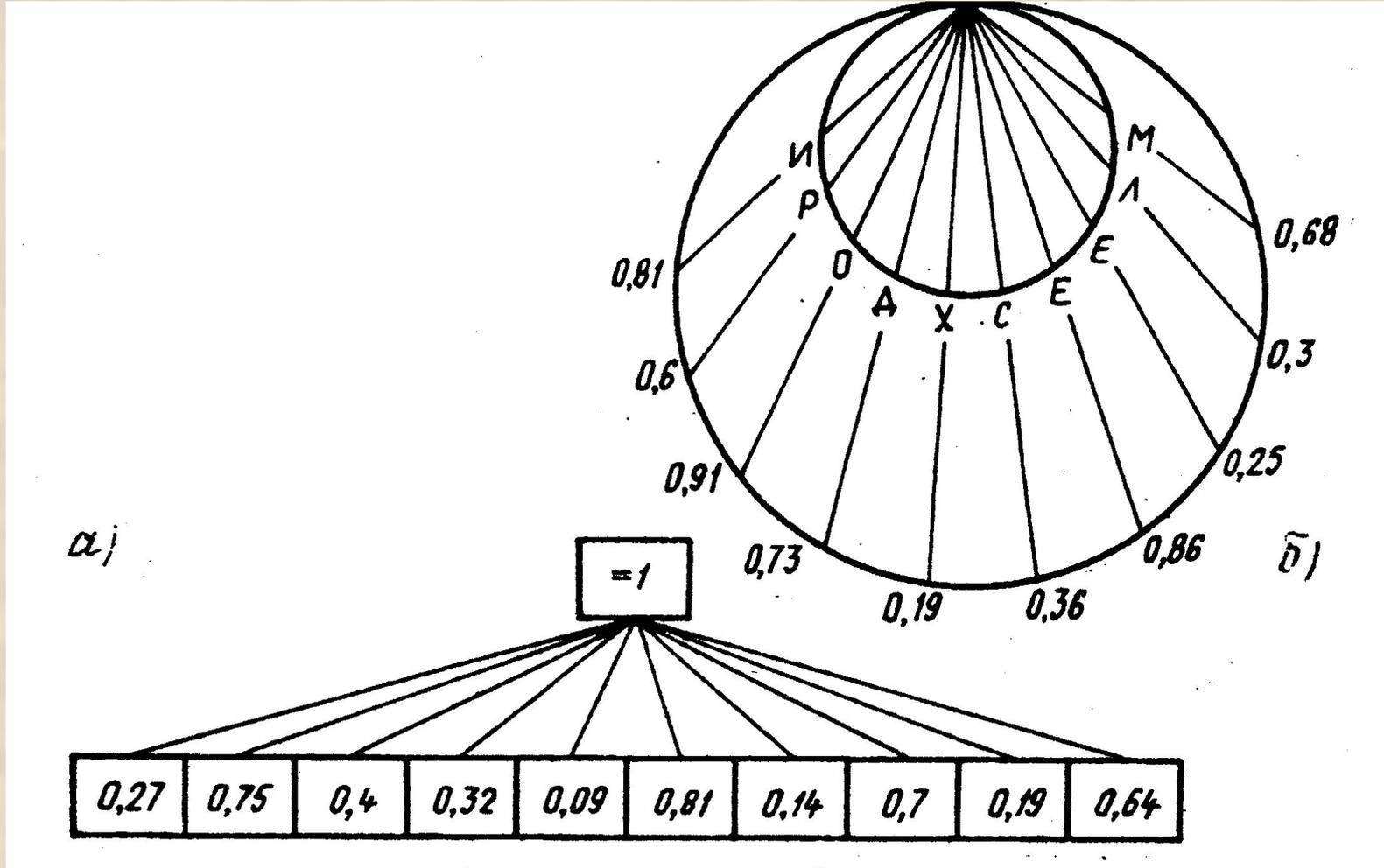
1 задача. На земном шаре обитают птицы – безошибочные составители прогноза погоды на лето. Названия этих птиц зашифрованы примерами. Применяя прием последовательного деления найдите частные: $450: 18$; $315: 15$; $420: 28$; $360: 8$; $2100: 15$; $600: 25$; $425: 25$; $490: 14$.
Заменяв частные буквами, вы прочтаете название птиц-метеорологов.





Фламинго из песка строит гнезда в форме усеченного конуса, в верхнем основании делают углубления, в которые откладывают яйца. Высота гнезда зависит от того, каким будет лето: сухим или дождливым. Если лето ожидается дождливым, то гнезда строятся высокими, чтобы их не могла затопить вода, если засушливым-то более низкими.

2 задача. На островах Тихого океана живут черепахи-гиганты. Они такой величины, что дети могут кататься, сидя у них на панцире. Название этих черепах зашифровано в примерах:



Найдите дробь на рисунке б), дополняющую каждую дробь на рисунке а) до единицы. Выпишите соответствующую букву. Определите название самой крупной в мире черепахи.



“Хочу все знать”.

Решите уравнения, и вы узнаете, сколько лет может жить черепаха и массу ее тела:

а) $8x + 3683 = 5283$

б) $8x - 3683 = 1117$

$x = 200$ лет живет черепаха

$x = 600$ кг масса черепахи

“Угадай-ка!”

1 задача. Какой из указанных зверей самый крупный и самый сильный?

Леопард – 0,9. Гепард – 9,9. Тигр – 2,8. Рысь – 1,24.

Проверьте свою догадку выполнением следующего задания.

Вычислите произведение $28 \cdot 34$. Используя полученный результат, запишите значения выражений, не выполняя указанных в них действий: $2,8 \cdot 34$; $28 \cdot 0,34$; $952 : 34$; $95,2 : 2,8$; $9,52 : 3,4$; $280 \cdot 3,4$.

Наименьшее из полученных значений подсказывает вам ответ на вопрос



Тигр – самый крупный и самый сильный из названных зверей. Ударом лапы он может свалить оленя, лося, переплыть с убитым кабаном бурную реку.







2 задача

Хотите узнать, какое животное самое быстрое?

Ответ зашифрован в таблице.

Лось – 58

Гепард – 79

Заяц – 73

38	17	26
27	19	13
14	28	36

- Выберите из первой строки таблицы наибольшее число; из второй – наименьшее число; из третьей – не наибольшее и не наименьшее.

-Найдите сумму трёх выбранных чисел. Она поможет вам проверить ответ.

$$(38 + 13 + 28 = 79,$$

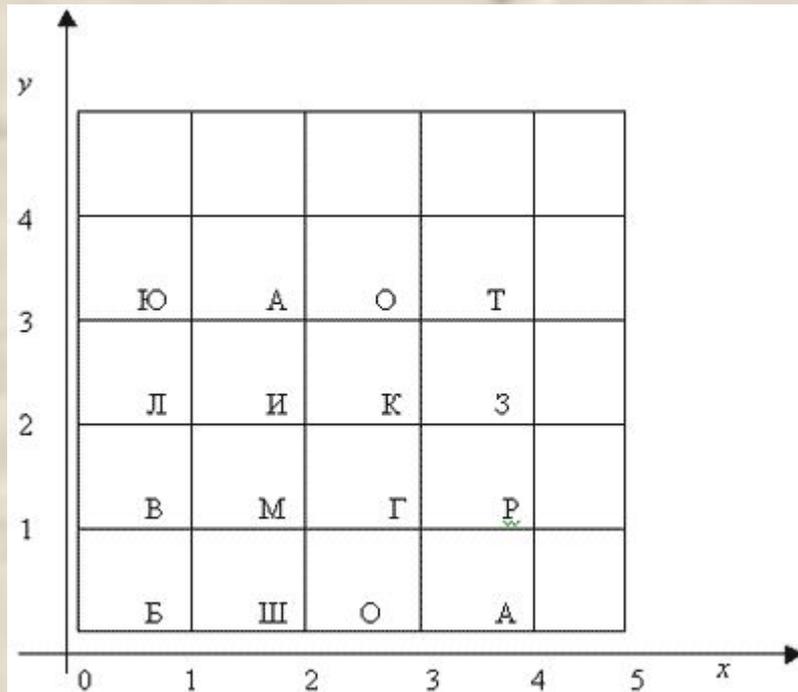
числу 79

соответствует гепард.)



2 задача. “Я по России протекаю, я всем известна, но, когда ко мне прибавить букву с краю, свое значение я теряю и птицей становлюсь тогда.” Ответ зашифрован парами чисел. Замените каждую пару чисел буквой. Прочитайте.

(2; 2)	(1; 1)	(3; 3)	(1; 2)	(3; 1)	(2; 3)



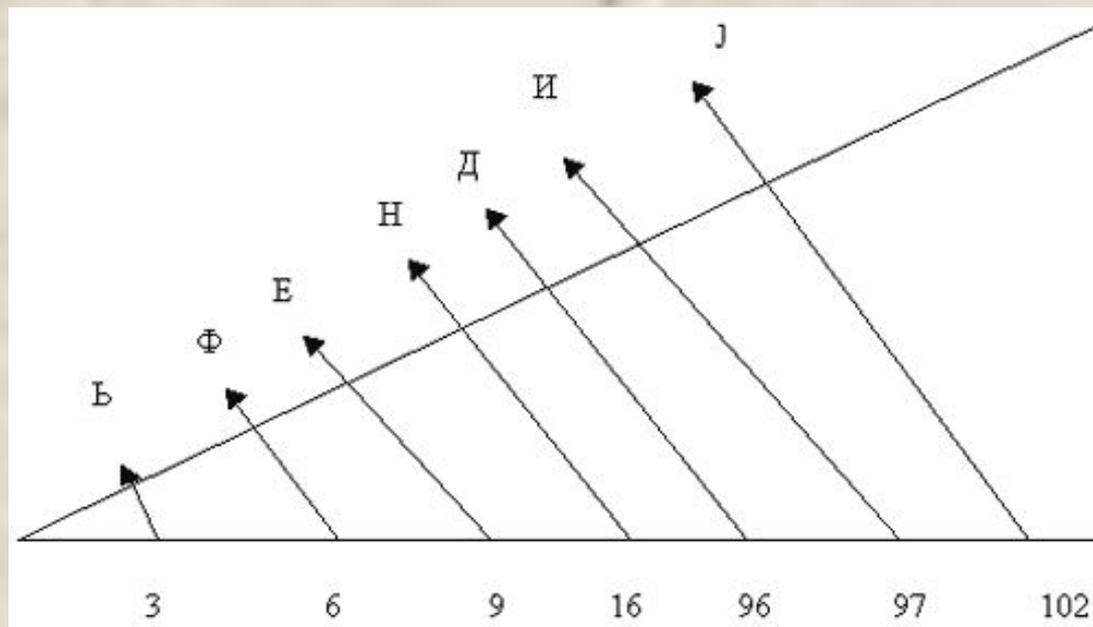


Знаешь ли ты загадки?

1 задача. “Правда, дети, я хорош, на большой мешок похож. По морям былые годы обгонял я пароходы”. Кто же я?

Решите примеры:

$\dots : 7 = 13$ (ост.5);	$87 : \dots = 9$ (ост.6);	$152 : \dots = 50$ (ост.2);
$152 : \dots = 50$ (ост.2);	$\dots : 23 = 4$ (ост.5);	$118 : \dots = 7$ (ост.6).



На ответы всех примеров даны буквы. Лишь ответы вы узнаете – и загадку отгадаете.

Что вы знаете о дельфинах?



1. С какой скоростью плавает дельфин? Решите пример, и вы узнаете его скорость

$$(246535 - 85897) : 1306 - 73 =$$

2. Найдите значения выражения, и вы найдете:

а) масса самого большого дельфина (кг) $(49 \cdot 65 + 1815) : 10 =$

б) длина самого крупного дельфина (м) $9630 : 9 - 1066 =$

Размеры самого крупного дельфина длина 4 м и масса 500 кг.

2 задача. “Днем спит, ночью летает, прохожих пугает”. Кто это?

Найдите значение выражения:

$$(67,23 - 18,05 + 50,82) \cdot 0,02 + 4998 =$$

Ответы каждого действия зашифрованы буквами:

5000 – а;

49,18 – с;

2 – в;

100 – о.



3 задача. “Кто первым землю пашет?”

Решите пример:

$$(28 \cdot 93 + (1927 - 1873) \cdot 31) : 6 - 710$$

4278 – в;

54 – ч;

1674 – р;

2604 – е;

713 – я;

3 – к.



Эти животные являются главными улучшателями почвы, и функция их никем и ничем не может быть компенсирована. Наличие червей в почве — показатель ее плодородия и здоровья.

“Это интересно знать”.

В нашей стране водится много бобров. Бобр – крупный грызун, ведет полуводный образ жизни, обитает по лесным рекам, сооружает из ветвей и ила домики, поперек реки делает плотины 5-6 м.



Задание 1. Узнайте длину бобра (в дм) . Поможет вам удивительный квадрат.

5,9	6,3	3,6
2,3	2,7	0
3,7	4,1	1,4

- 1) Из первой строки выберите наименьшее число.
- 2) Из второй строки выберите наибольшее число.
- 3) Из третьей строки выберите не наименьшее и не наибольшее число.
- 4) Найдите сумму выбранных трех чисел – и вы получите ответ на вопрос.
($3,6+2,7+3,7=10$ длина тела бобра 10 дм.)
10 дм – сколько это сантиметров?

Из каждой строки и каждого столбца выберите по одному числу, найдите сумму этих чисел. Что вы заметили? ($6,3+2,3+1,4=10$) .
Найдите сумму чисел по главной диагонали. Что вы заметили? Найдите сумму чисел по побочной диагонали таблицы. Сделайте вывод.

Задание 2. Узнайте массу бобра (в кг) .

$$\text{Circle} : 4 = \text{Triangle}$$

$$\text{Octagon} : 4 = \text{Parallelogram}$$

$$\text{Rectangle} - 1500 = \text{Circle}$$

$$\text{Triangle} + 61 = \text{Octagon}$$

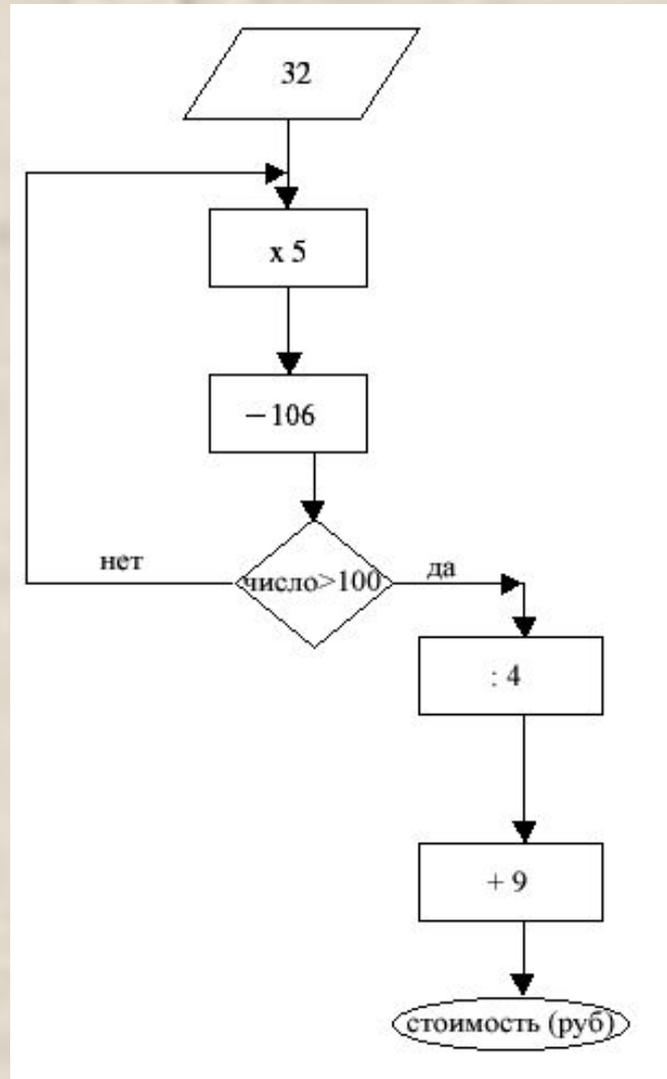
$$8 \times 207 = \text{Rectangle}$$

Как называются фигуры, используемые в этом задании? Какая фигура лишняя? Почему?

Очень ценятся мех и кожа бобра. Из жира бобра изготавливают лекарство

Задание 3. Узнайте сколько стоят 100 г жира бобра (в рублях) . Ответить поможет блок-схема.

Итак, 100 г жира стоят 50 руб. Сколько стоит 1 кг жира бобра? Какую часть 100 г составляет от 1 кг? Сколько жира можно купить на 1 руб.?



Домашнее задание.

Найти материал на тему: «Это интересно знать» о животных и составить задачу по нему .