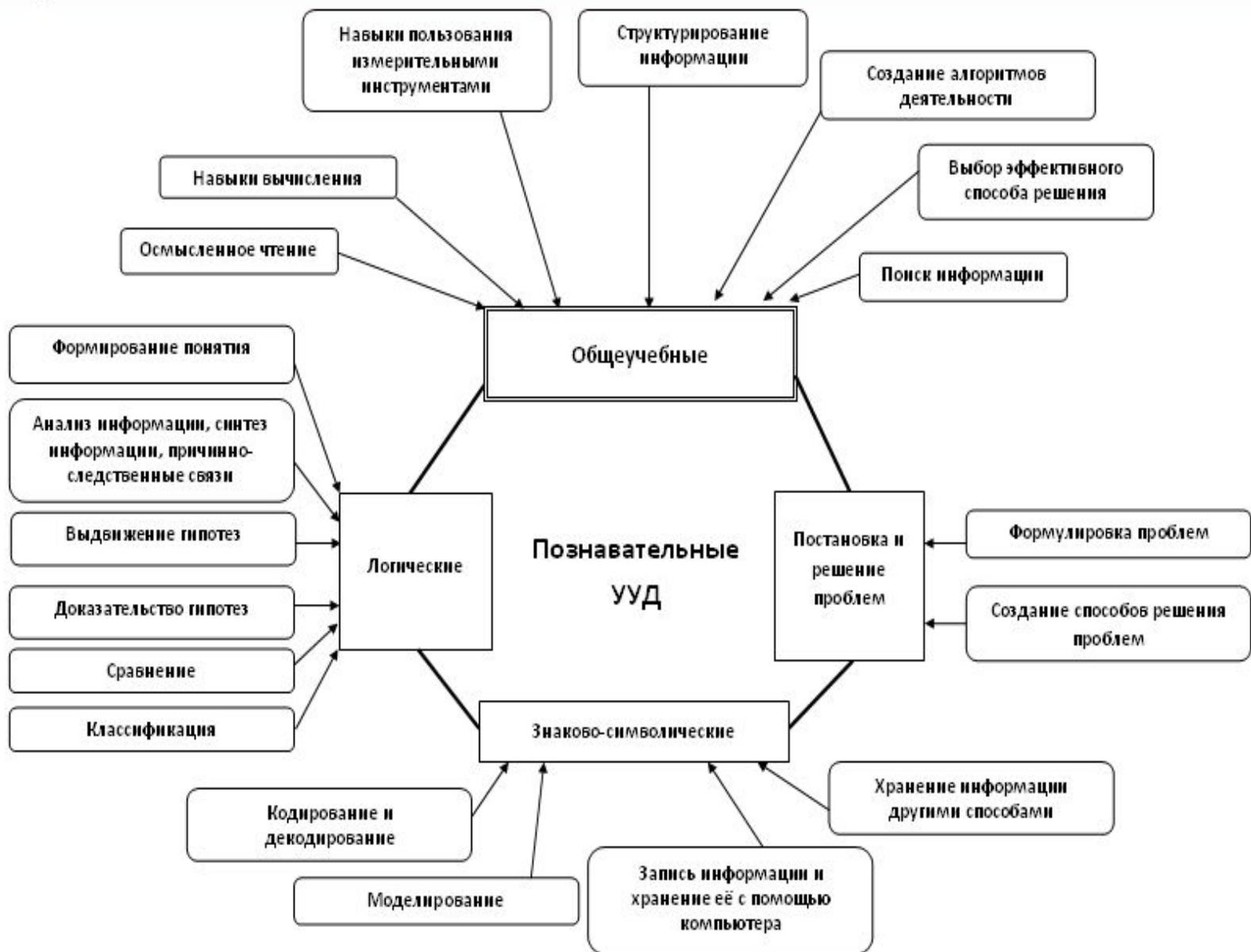




# **ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ**

**«Великая цель образования – это не  
знания , а действия»**

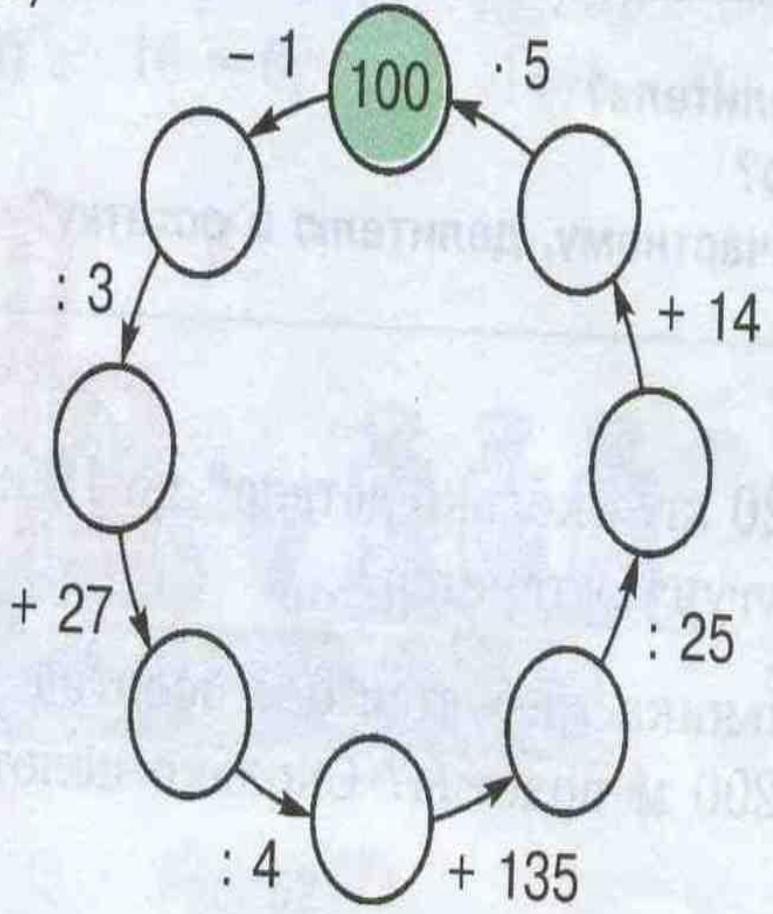
**Герберт Спенсер**



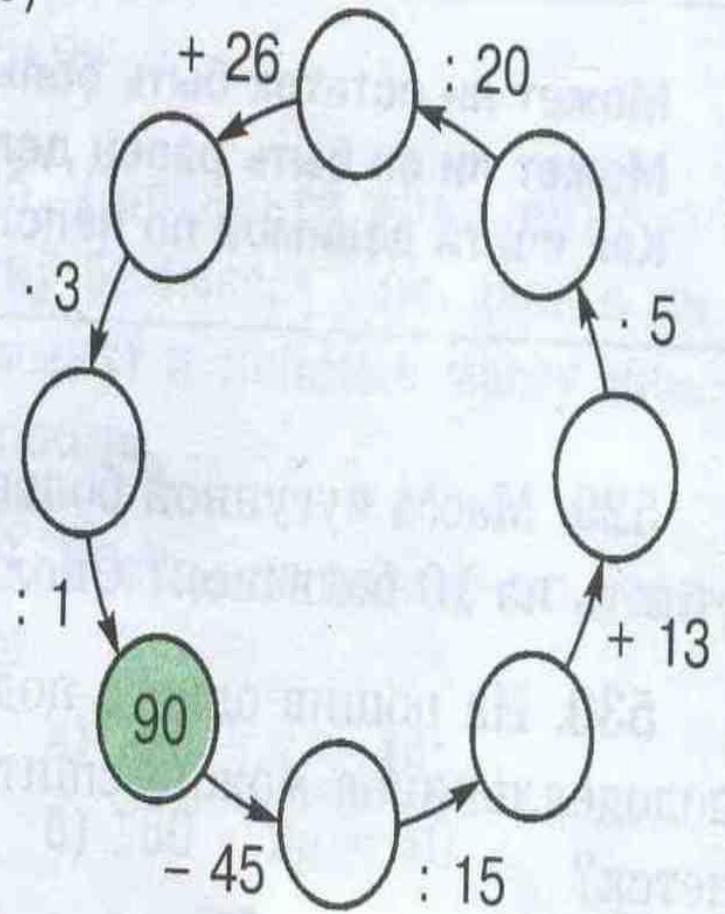
	1	2	3	4	5	6	7
1	3 + 4	3 + 5	3 + 6	3 + 7	3 + 8	3 + 9	3 + 10
2	33 : 3	30 : 3	27 : 3	24 : 3	21 : 3	18 : 3	15 : 3
3	20 - 3	10 - 3	18 - 3	17 - 3	16 - 3	15 - 3	14 - 3
4	3 · 4	3 · 5	3 · 6	3 · 7	3 · 8	3 · 9	3 · 10
5	3 + 11	3 + 12	3 + 13	3 + 14	3 + 15	3 + 16	3 + 17
6	39 : 3	42 : 3	45 : 3	48 : 3	51 : 3	54 : 3	57 : 3
7	13 - 3	12 - 3	11 - 3	10 - 3	9 - 3	8 - 3	7 - 3
8	3 · 11	3 · 12	3 · 13	3 · 14	3 · 15	3 · 16	3 · 17
9	3 + 18	3 + 19	3 + 20	3 + 21	3 + 22	3 + 23	3 + 24
10	60 : 3	63 : 3	66 : 3	69 : 3	90 : 3	93 : 3	96 : 3
11	30 - 3	31 - 3	32 - 3	33 - 3	41 - 3	42 - 3	43 - 3
12	3 · 20	3 · 22	3 · 23	3 · 30	3 · 31	3 · 33	3 · 41
13	4 + 5	4 + 6	4 + 7	4 + 8	4 + 9	4 + 10	4 + 11
14	44 : 4	40 : 4	36 : 4	32 : 4	28 : 4	24 : 4	20 : 4
15	20 - 4	19 - 4	18 - 4	17 - 4	16 - 4	15 - 4	14 - 4
16	4 · 4	4 · 5	4 · 6	4 · 7	4 · 8	4 · 9	4 · 10
17	4 + 12	4 + 13	4 + 14	4 + 15	4 + 16	4 + 17	4 + 18
18	16 : 4	12 : 4	8 : 4	48 : 4	52 : 4	56 : 4	60 : 4
19	13 - 4	12 - 4	11 - 4	10 - 4	9 - 4	8 - 4	7 - 4
20	4 · 11	4 · 12	4 · 13	4 · 14	4 · 15	4 · 16	4 · 17
21	4 + 19	4 + 20	4 + 21	4 + 22	4 + 27	4 + 28	4 + 29
22	80 : 4	84 : 4	88 : 4	100 : 4	244 : 4	284 : 4	400 : 4
23	33 - 4	32 - 4	31 - 4	88 - 4	87 - 4	86 - 4	85 - 4
24	4 · 20	4 · 21	4 · 22	4 · 30	4 · 31	4 · 40	4 · 50
25	5 + 5	5 + 6	5 + 7	5 + 8	5 + 9	5 + 10	5 + 11
26	55 : 5	50 : 5	45 : 5	40 : 5	35 : 5	30 : 5	25 : 5
27	20 - 5	19 - 5	18 - 5	17 - 5	16 - 5	15 - 5	14 - 5
28	5 · 5	5 · 6	5 · 7	5 · 8	5 · 9	5 · 10	5 · 11
29	5 + 12	5 + 13	5 + 14	5 + 15	5 + 16	5 + 17	5 + 18
30	20 : 5	15 : 5	10 : 5	5 : 5	0 : 5	60 : 5	70 : 5
31	13 - 5	12 - 5	11 - 5	10 - 5	9 - 5	8 - 5	7 - 5
32	5 · 12	5 · 13	5 · 14	5 · 15	5 · 16	5 · 17	5 · 18
33	6 + 6	6 + 7	6 + 8	6 + 9	6 + 10	6 + 11	6 + 12
34	66 : 6	60 : 6	54 : 6	48 : 6	42 : 6	36 : 6	30 : 6
35	20 - 6	10 - 6	18 - 6	17 - 6	16 - 6	15 - 6	14 - 6
36	6 · 6	6 · 7	6 · 8	6 · 9	6 · 10	6 · 11	6 · 12
37	6 + 13	6 + 14	6 + 15	6 + 16	6 + 17	6 + 18	6 + 19
38	24 : 6	18 : 6	12 : 6	6 : 6	0 : 6	96 : 6	120 : 6
39	13 - 6	12 - 6	11 - 6	10 - 6	9 - 6	8 - 6	7 - 6
40	6 · 20	6 · 21	6 · 30	6 · 31	6 · 40	6 · 50	6 · 0
41	7 + 7	7 + 8	7 + 9	7 + 10	7 + 11	7 + 12	7 + 13
42	77 : 7	70 : 7	63 : 7	56 : 7	49 : 7	42 : 7	35 : 7
43	20 - 7	19 - 7	18 - 7	17 - 7	16 - 7	15 - 7	14 - 7
44	7 · 7	7 · 8	7 · 9	7 · 10	7 · 11	7 · 12	7 · 13
45	7 + 14	7 + 15	7 + 16	7 + 17	7 + 18	7 + 19	7 + 20



a)



b)



	A	B	B	2	2	E
1	800	80	8	0,8	0,08	0,008
2	600	60	6	0,6	0,06	0,006
3	300	30	3	0,3	0,03	0,003
4	100	10	1	0,1	0,01	0,001
5	200	20	2	0,2	0,02	0,002
6	450	45	4,5	0,45	0,045	0,0045
7	300	30	3	0,3	0,03	0,003
8	200	20	2	0,2	0,02	0,002
9	600	60	6	0,6	0,06	0,006

		B	B	2	2	E
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						

Умножение десяти-  
на дроби

(A)

Выпишите

1)  $0,4 \cdot 0,2$

2)  $3 \cdot 0,2$

3)  $0,15 \cdot 2$

4)  $0,25 \cdot 40$

5)  $0,1 \cdot 0,2$

6)  $0,45 \cdot 10$

7)  $5 \cdot 0,6$

8) Решите уравнение

8)  $x : 0,5 = 4$

9)  $x : 2 = 0,3$



<b>A</b>	<b>1)</b> $19 \cdot 0,3$ + 2,3 :10 ?	<b>2)</b> $1,3 + 3,6$ :7 - 0,8 ?	<b>3)</b> $4,8 : 2$ + 2,6 - 0,7 ?	<b>4)</b> $0,73 - 0,43$ ·7 + 1,4 ?
----------	---	---	--	---

<b>Б</b>	<b>1)</b> $6 : 4$ + 3,5 ·0,8 ?	<b>2)</b> $0,4 \cdot 7$ - 0,6 :0,2 ?	<b>3)</b> $0,84 - 0,54$ ·5 + 5,5 ?	<b>4)</b> $0,3 + 6$ :7 ·0,3 ?
----------	---	---	---	--

<b>В</b>	<b>1)</b> $5,1 + 2,1$ :9 ·0,5 ?	<b>2)</b> $2 : 4$ ·0,3 + 0,45 ?	<b>3)</b> $0,7 \cdot 5$ - 0,7 :0,4 ?	<b>4)</b> $9 - 4,2$ :0,6 ·0,05 ?
----------	--	--	---	---

<b>Г</b>	<b>1)</b> $8 - 7,2$ ·2 :0,4 ?	<b>2)</b> $0,4 \cdot 6$ + 1,2 :0,9 ?	<b>3)</b> $2 : 10$ + 1,3 ·4 ?	<b>4)</b> $3,4 + 4,6$ :5 ·0,2 ?
----------	--	---	--	--

<b>Д</b>	<b>1)</b> $5,1 : 3$ + 4,3 ·0,9 ?	<b>2)</b> $1,3 + 6,7$ :80 - 0,08 ?	<b>3)</b> $0,3 \cdot 8$ - 0,3 :0,3 ?	<b>4)</b> $1,2 - 0,8$ :0,1 ·0,25 ?
----------	---	---	---	---

<b>Е</b>	<b>1)</b> $0,5 \cdot 16$ - 0,8 :8 ?	<b>2)</b> $0,94 - 0,54$ ·7 :0,4 ?	<b>3)</b> $6,9 : 3$ + 1,7 ·0,6 ?	<b>4)</b> $1,6 + 2,9$ - 2,4 :0,7 ?
----------	--	--	---	---



# ФОРМЫ РАБОТЫ НАД ЗАДАЧЕЙ

- 1. Работа над решенной задачей.
- 2. Решение задач различными способами.
- 3. Правильно организованный способ анализа задачи – с вопроса или от данных к вопросу.
- 4. Представление ситуации, описанной в задаче (нарисовать "картинку").  
Мысленное участие в этой ситуации. Разбиение текста задачи на смысловые части. Моделирование ситуации с помощью чертежа, рисунка.
- 5. Самостоятельное составление задач учащимися.
- 6. Решение задач с недостающими или лишними данными.
- 7. Изменение вопроса задачи.
- 8. Объяснение готового решения задачи.
- 9. Запись и сравнение двух решений на доске – одного верного и другого неверного.
- 10. Изменение условия задачи так, чтобы задача решалась другим действием.
- 11. Закончить решение задачи.
- 12. Составление аналогичной задачи с измененными данными.



## ТЕМА : « УМНОЖЕНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ »

- **Задание 1.** Найдите площадь зала прямоугольной формы со сторонами 12 м и 47 м.

- $12 * 47 = 564$

- **Задание 2.** Найдите площадь кабинета прямоугольной формы длиной 12 м и шириной 4,7 м.

- $12 * 4,7 = 56,4$

- **Задание 3.** Подумайте и продолжите следующие решения:

- $1,2 * 4,7 =$

- $0,12 * 4,7 =$

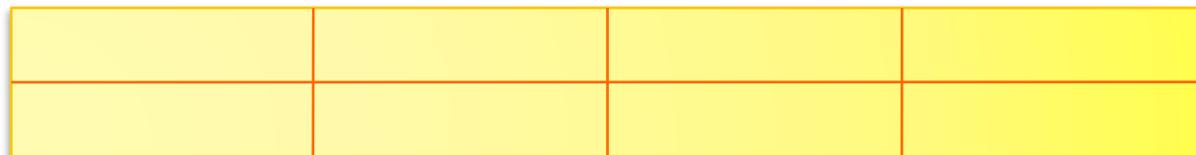
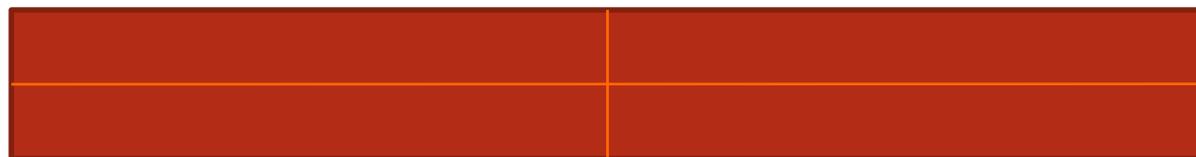
- $0,12 * 0,47 =$

- **Задание 4.** Сделайте вывод. Сравните ваш вывод с правилом в учебнике.



## **Тема : « Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями и дробей с одинаковыми числителями »**

- Задание : Согните листы ( красного, желтого и синего цвета) на части следующим образом и разрежьте их по линиям сгиба



## «Найди отличия»

- *Задание : Подумайте , в чем сходство и различие отрезка и луча;*



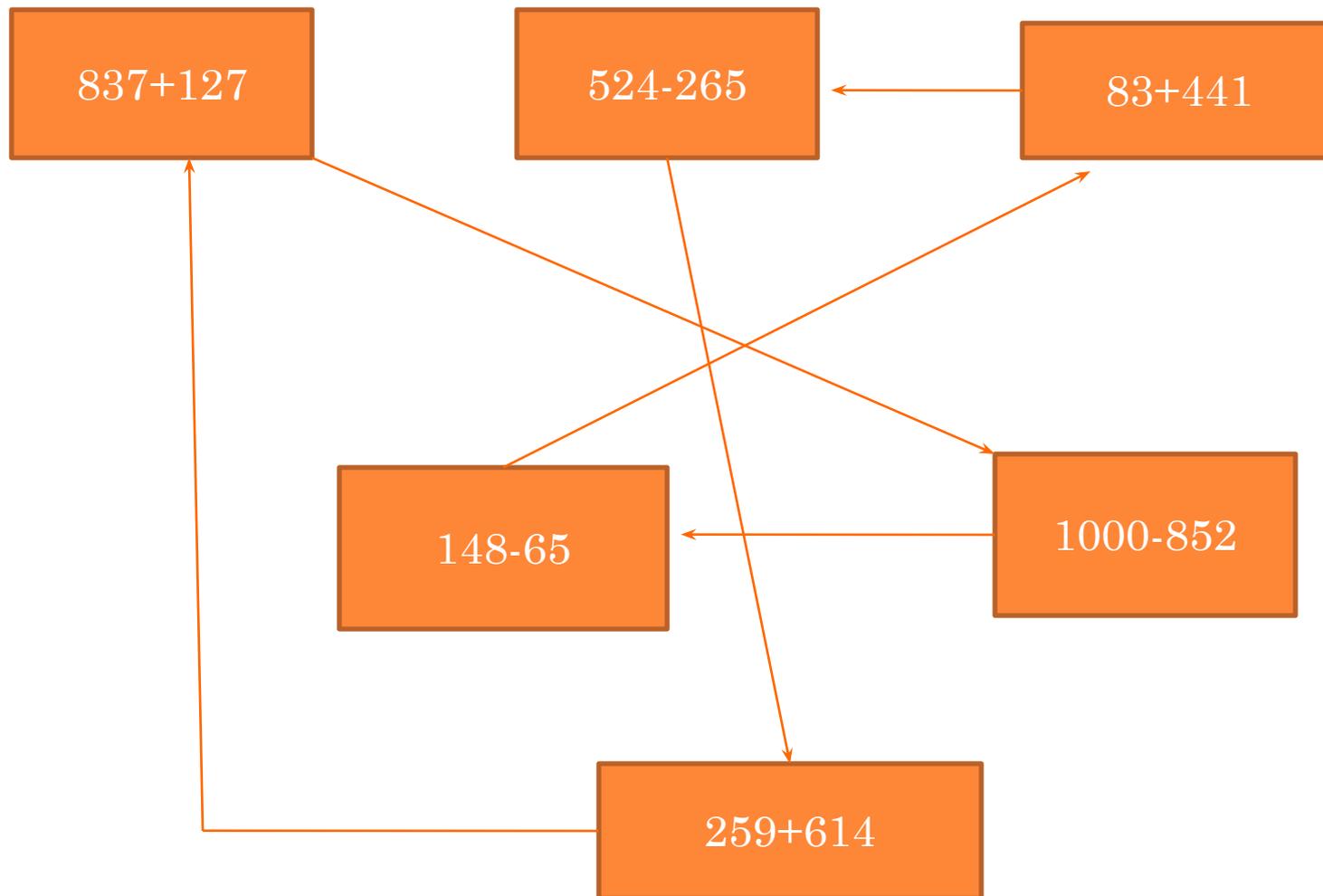
## «ПОИСК ЛИШНЕГО»

- Задание : *В каждом ряду три числа обладают общим свойством, а одно число этим свойством не обладает. Укажите , что это за свойство и какое число лишнее:*

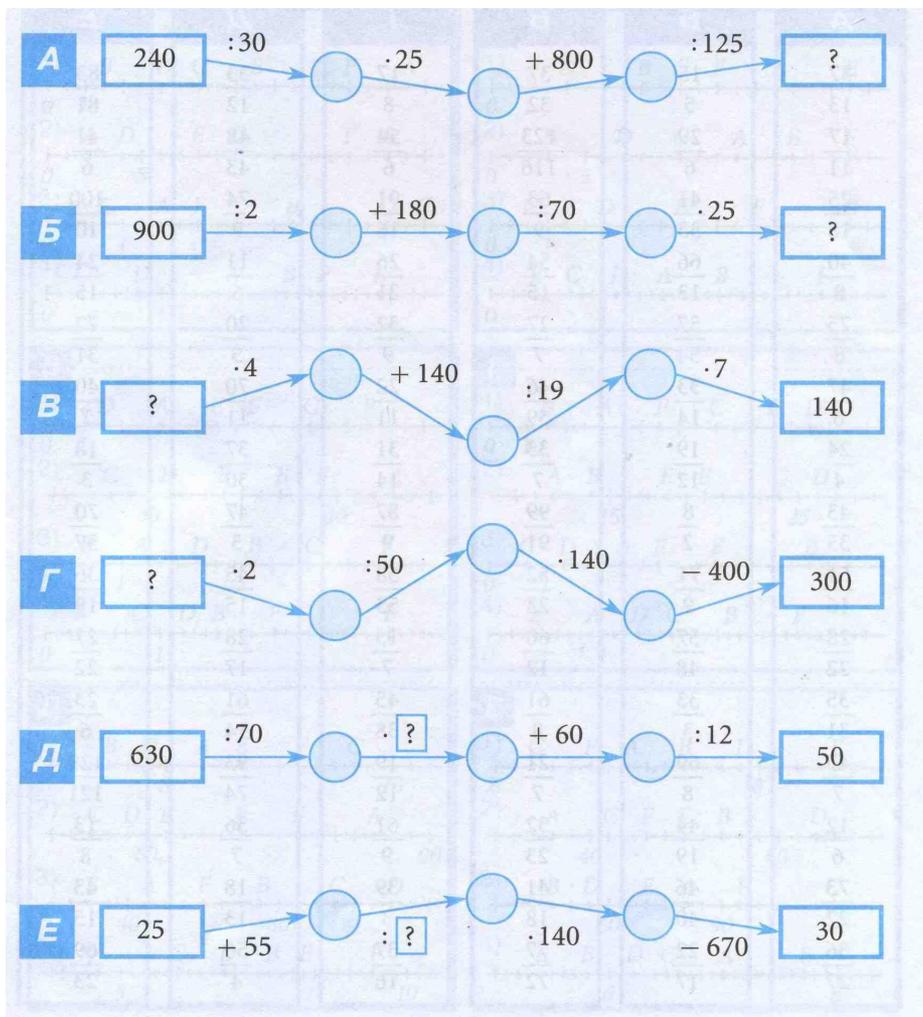
25	49	121	45
1	9	27	64



# «ЛАБИРИНТЫ»

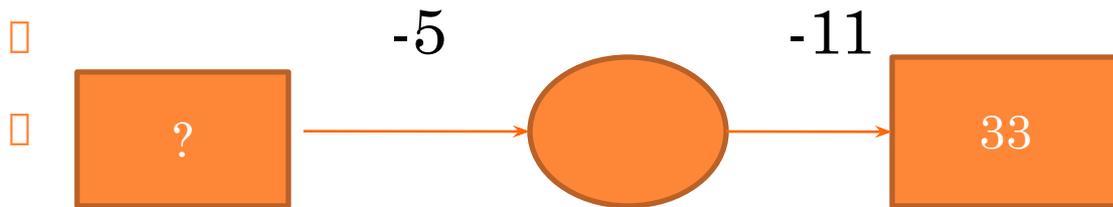


# «ЦЕПОЧКИ»



## СОСТАВЛЕНИЕ СХЕМ-ОПОР

- На первой остановке из автобуса вышли 5 человек, а на второй 11 человек. Сколько человек было первоначально в автобусе, если осталось 33 человека?
- Для решения составим схематический рисунок.



# РАБОТА С ТАБЛИЦАМИ, ГРАФИКАМИ;

**Задание:** Олег, Витя и Коля участвовали в Малых олимпийских играх и показали следующие результаты :

	Прыжки в длину	Метание мяча	Бег
Олег	199см	1/100км	420с
Витя	20 дм	1300см	5м30с
Коля	1м89см	135 дм	1/10ч

	место			
	Прыжки в длину	Метание мяча	Бег	Сумма
Олег				
Витя				
Коля				

Сравните результаты выступлений и заполните таблицу 2. Какое место занял каждый их участников?





# РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗВИТИЮ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ:

- 1. Если вы хотите, чтобы школьники усвоили материал по предмету, учите их мыслить системно (например, основное понятие (правило) – пример – значение материала).
- 2. Постарайтесь помочь ученикам овладеть наиболее продуктивными методами учебно-познавательной деятельности, учите их учиться.
- 3. Помните, что знает не тот, кто пересказывает, а тот, кто использует на практике. Найдите способ научить ребенка применять свои знания.
- 4. Творческое мышление развивайте всесторонним анализом проблем; познавательные задачи решайте несколькими способами, чаще практикуйте творческие задачи.
- 



«Страшная это опасность - безделье за партой;  
безделье шесть часов ежедневно, безделье месяцы и  
годы. Это развращает, морально калечит человека, и  
ни  
школьная бригада, ни школьный участок, ни  
мастерская -  
ничто не может возместить того, что упущено в сам  
главной сфере, где человек должен быть тружеником, -  
в  
сфере мысли».



В.А.Сухомлинский



*С БЛАГОДАРНОСТЬЮ ВСЕМ КОЛЛЕГАМ,  
ИДУЩИМ ПО НЕЛЕГКОЙ УЧИТЕЛЬСКОЙ  
СТЕЗЕ....*

