

# Дивергентные задачи – средство развития творческого мышления

Система Л.В.Занкова



Американский психолог

Пол Гилфорд

(1897 – 1987)

2 типа мышления:

конвергентное – логическое ,

последовательное, однонаправленное

дивергентное – идущее в разных

направлениях.

Конвергентные (закрытые) задачи	Дивергентные (открытые) задачи
*Имеют закрытый характер со стороны формулировки вопроса (ясно, что искать)	*Имеют открытый характер со стороны формулировки вопроса (неясно, что искать )
* В формулировке задачи точно известно, что дано	*Имеют открытый характер со стороны известных величин и числовых данных (данные можно объяснить по – разному)
*Известен метод решения, который подсказывает формулировка задачи или её место в определённой теме	* Предполагает использование разных методов решения
<p>* Имеют стандартные требования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-решить пример, задачу</li> <li>- найди значение выражения</li> <li>- реши уравнение</li> <li>- докажи, что...</li> <li>- вычисли....,имея данные</li> <li>- построй отрезок данной длины</li> </ul>	<p>*Имеют различные требования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-исследуй, какими методами можно решить задачу</li> <li>- реши задачу возможными способами</li> <li>- охарактеризуй число, выражение</li> <li>- чем похожи и чем отличаются числа, выражения и т.д.</li> <li>- разбей множества предметов, чисел, выражений на 2. 3 и т.д. группы</li> <li>- объясни возможные способы решения задачи</li> <li>- проследи, чем является.....</li> </ul>

## 3 типа дивергентных задач

1. Решены только одним способом, но имеют несколько вариантов решений
2. Решены разными способами, но имеют только одно решение.
3. Решены разными способами и имеют при этом несколько вариантов решений.

# Классификация приёмов, направленная на формирование дивергентного мышления

- задачи с недостающими данными
- задачи с лишними данными
- задачи с магическими квадратами
- задачи связанные с движением
- задачи с меняющимся содержанием
- задачи на логическое мышление
- решение задач разными способами
- задачи на составление по заданному решению или уравнению
- задачи на построение и конструирование геометрических фигур
- задачи с использованием римской нумерации
- задачи с несформулированным вопросом и т.д.



318

1) Составь с числами 235, 161, 356, 438 все возможные суммы и разности и найди их значения.

2) Найди значения произведений и частных.

$$235 \cdot 4$$

$$235 : 5$$

$$161 \cdot 8$$

$$161 : 7$$

$$356 \cdot 2$$

$$356 : 4$$

$$438 \cdot 2$$

$$438 : 6$$

3) На какие группы можно разделить числа, получившиеся в пунктах 1 и 2?

9

1) Запиши номера и названия объёмных тел. Какие способы использованы при их изображении?

287

Выполни деление, разложив делимые на удобные слагаемые.



$65 : 5$

$32 : 2$



$108 : 9$

$132 : 6$

$42 : 3$

$52 : 4$

$161 : 7$

$176 : 8$

288

1) Запиши в пустые клетки данного квадрата такие числа, чтобы он стал «волшебным».

2) Уменьши каждое число «волшебного» квадрата на одинаковое число. Проверь себя: получился тоже «волшебный» квадрат?

	243	
	259	
255	275	

289

1) Каждый угол на рисунке состоит из нескольких углов в  $15^\circ$ . Определи на глаз величину каждого угла и запиши получившиеся числа.

322

1) Сделай по задаче чертёж. Реши задачу.

Деревни Ивановка, Марьино и Аксиново расположены на одной дороге. От Ивановки до Марьино 7 км, а от Марьино до Аксиново в 3 раза дальше. Сколько километров от Ивановки до Аксиново?

2) При решении задачи **Костя** получил ответ 28 км, а **Вася** 14 км. Может ли так быть?

3) Сколько решений имеет эта задача?

4) Какое уточнение нужно внести в задачу, чтобы у неё было только одно решение?

23

1) Используя числа 174, 236, 385 и однозначные



273

1) Определи по рисунку массу головки сыра.



2) Попробуй записать текст задачи.

Верно ли начать так:

Головка сыра весит столько же, сколько половина такой головки и гиря в 1 кг...?

274

Составь частные двузначных чисел, используя равенства, полученные в № 266. Запиши их значения.

275

1) Реши задачу.

Какое наименьшее количество яблок нужно взять из корзины с красными и зелёными яблоками, чтобы среди них оказалось хотя бы 3 яблока одного цвета?

2) Как изменится решение задачи, если нужно достать хотя бы 4 яблока одного цвета? 5 яблок?

3) Проверь подмеченную закономерность для большего количества яблок.

2) Какая у задачи особенность?

3) Измени условие задачи так, чтобы в нём остались только необходимые для её решения данные. (Найди разные способы выполнения задания.) Реши задачу.

279

1) Реши задачу.

На 9 простыней в ателье израсходовали 36 м ткани. Сколько метров такой же ткани израсходуют на 18 простыней?

2) Найди другой способ решения задачи.

3) Реши задачу, если нужно узнать:

Сколько метров ткани потребуется на 27 простыней; 20 простыней; 36 простыней; 16 простыней?

4) Для каждого ли случая возможны оба способа решения?

---

<sup>1</sup> Километр – единица измерения расстояний.

# Примеры открытых заданий во 2 части учебника по математике 3 класса

- №257(стр.5), №260 (стр.6), №268 (стр.9),  
№275 (стр.11), №278 (стр.13), №282  
(стр.15), №288 (стр.17), №292 (стр.18),  
№297 (стр.21), №299 (стр.22), №303  
(стр.25), №308 (стр.27), №313 (стр.29),  
№318 (стр.33), №322 (стр.35), №332  
(стр.39), №336 (стр.40), №343 (стр.43)
- И Т.Д.

Работая на уроке с дивергентной задачей, я вывела для себя такие правила:

1. С какой целью решаем задачу, какие могут быть результаты
2. Слежу за точностью выполнения работы (корректирую)
3. Ограничиваю количество решений, если вижу, что их достаточно для овладения умением принимать тот или иной приём рассуждений
4. Задачи должны соответствовать прохождению программного материала
5. Дивергентные задачи на уроках должны решаться в системе, без прерываний на длительный срок

... количество различий между ними  
увеличилось?

4) Можно ли уменьшить количество различий между данными фигурами, если не изменять их названия?



393

1) Поставь вместо \* такие цифры, чтобы получились верные равенства.

$$\begin{array}{r} 34* \\ + **1 \\ \hline 609 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} *23 \\ - 5** \\ \hline 181 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6*3 \\ - 29* \\ \hline *41 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7*0 \\ - 58* \\ \hline *94 \end{array}$$



2) Выберите одну из записей пункта 1. Замените в ней ещё одну цифру \*. Заполните пропуски в записи. Сколько решений найдено?

394

Реши неравенства с помощью соответствующих уравнений.



$$a + 258 < 532$$
$$9c > 252$$



$$b - 177 > 264$$
$$238 : d < 7$$

Учитель	Ученики
<b>Как найти решение неравенства <math>75-c &lt; 48</math>?</b>	<b>Числа можно подобрать</b>
<b>Как называется равенство, содержащее неизвестное?</b>	<b>Уравнение</b>
<b>Мы умеем решать уравнения?</b>	<b>Да</b>
<b>Что надо для этого сделать?</b>	<p><b>Сначала узнаём, при каком значении неизвестного получится равенство. Для этого решим уравнение</b></p> $75-c=48$ $c=75-48$ $c=27$
<b>Как мы проверим уравнение?</b>	<b>Надо вместо с подставить число 27. Если левая часть равенства равна 48, то уравнение решено верно.</b>
<b>Правильно. Вернёмся к неравенству <math>75-c &lt; 48</math> Какие числа надо подставить вместо с, чтобы неравенство стало верным?</b>	<b>Для этого вместо с надо подставить числа, которые больше 27, например 29, 30, 33 и т.д.</b>
<b>Какие числа надо подставить вместо с, чтобы неравенство стало неверным?</b>	<b>Вместо с надо подставить числа, которые меньше 27, например 25, 20, 17 и т.д.</b>

$260 > 200$   
 $270 > 200$   
 $240 > 210$   
 $250 > 210$   
 $230 > 220$   
 $240 > 220$   
 $230 > 220$

$230 > 200$   
 $290 > 200$   
 $260 > 210$   
 $240 > 210$   
 $250 > 220$   
 $260 > 220$

$220 > 210$   
 $220 > 210$   
 $280 > 210$   
 $290 > 210$   
 $270 > 220$   
 $280 > 220$

$\sim 1$   
 А(1) Б(2) С(0) Е(8) М(  
 А(4) К(6) М(10) О(

$\sim 362$

$x - 24 < 26$   
 $x - 24 = 26$   
 $x = 26 + 24$   
 $x = 50$

Значит,  $x \in \{50, 49, 48, 47, 46, 45, 44, \dots\}$   
 ( $50 > 50$ ) Если  $x > 50$  неверно.

$\sim 368$

$S = 3 \cdot 2 = 6 \text{ см}^2$   
 $S = 3 \cdot 3 = 9 \text{ см}^2$   
 $S = 3 \cdot 5 = 15 \text{ см}^2$   
 $S = 3 \cdot 2 = 6 \text{ см}^2$   
 $S = 15 - 6 = 9 \text{ см}^2$

Запиши кратко задачу. Объясни свой выбор, выбрав самый удобный.

2) Составь свои выражения с действиями разных ступеней. Предложи их одноклассникам.

Самые работы.

-362

$$\begin{array}{lll} y+13 > 33 & 54-k < 12 & 27+c > 56 \\ y+13 = 33 & 34-12 < k & c = 56-27 \\ y = 20 & 22 < k & c = 29 \\ \underline{y = 21} & k > 22 & c > 33 \\ y > 21 & & \end{array}$$

-5

Бабушка шла за хлебом 7 мин со скоростью 27 м/мин. Какое расстояние от дома до магазина?

$$27 \cdot 7 = 189 \text{ (м)}$$

Ответ: 189 метров до магазина

5.

9 февраля

Классная работа.

8 2 8 1 8 2 2 2 8 2 8 2 8 2

Задача 421

В 1 день	Всего (дн) км	Всего (дн) км
18 км	8 дн	?

2) 25 км 3 дн ?

- 1)  $27 \cdot 8 = 224 \text{ (км)}$  - прошла за 8 дней
- 2)  $25 \cdot 9 = 225 \text{ (км)}$  - прошла за 9 дней
- 3)  $225 - 224 \text{ (км)}$   
 $25 \cdot 9 - 27 \cdot 8 = 1 \text{ (км)}$
- 4)  $27 \cdot 8 = 224 \text{ (км)}$  - прошла 1 путешествие
- 5)  $25 \cdot 8 = 200 \text{ (км)}$  - прошла 2 путешествия
- 6)  $224 + 200 = 424 \text{ (км)}$  - прошли всего  
 $27 + 25 = 52 \text{ (км)}$   $\cdot 8 = 416 \text{ (км)}$
- 7)  $27 \cdot 8 = 224 \text{ (км)}$  - прошли 1 путь.
- 8)  $25 \cdot 9 = 225 \text{ (км)}$  - прошли 2 пути.
- 9)  $224 + 225 = 449 \text{ (км)}$  - прошли оба пути  
 $27 \cdot 8 + 25 \cdot 9 = 449 \text{ (км)}$

Ответ:



332

1) Груша дороже яблока в 2 раза. Что дороже: 4 яблока или 2 груши?



2) Для какого ещё количества яблок и груш будет верен ответ, полученный в пункте 1? Найди не одно решение.

333

1) Выбери предложения, в которых говорится о производительности труда.

- Наборщик за час набирает 10 страниц машинописного текста.

Учитель	Ученик															
Прочитайте задачу	Груша дороже яблока в 2 раза. Что дороже: 4 яблока или 2 груши?															
Как вы будете рассуждать, чтобы ответить на вопрос задачи?	Так как груша дороже яблока в 2 раза, то если мы возьмём 1 грушу и 2 яблока, то мы их уравнием. т.е. 1 груша стоит столько же, сколько 2 яблока.															
Какой вывод?	Получается, что 2 груши стоят столько же, сколько и 4 яблока.															
Давайте докажем это на примере: допустим, пусть груша будет стоить 2 рубля. Тогда?	Тогда 1 яблоко стоит $2:2=1$ рубль, а 2 груши стоят $2\times 2=4$ рубля и 4 яблока стоят $4\times 1=4$ рубля. т.е. 2 груши и 4 яблока стоят одинаково.															
В задании вас просят найти не одно решение задачи – а для какого количества яблок и груш будет верен этот ответ?	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 150px;">Если 1груша</td> <td style="width: 20px;">-</td> <td>2 яблока</td> </tr> <tr> <td>2 груши</td> <td>-</td> <td>4 яблока</td> </tr> <tr> <td>3 груши</td> <td>-</td> <td>6 яблок</td> </tr> <tr> <td>4 груши</td> <td>-</td> <td>8 яблок</td> </tr> <tr> <td>5 груш</td> <td>-</td> <td>10 яблок и т.д.</td> </tr> </table>	Если 1груша	-	2 яблока	2 груши	-	4 яблока	3 груши	-	6 яблок	4 груши	-	8 яблок	5 груш	-	10 яблок и т.д.
Если 1груша	-	2 яблока														
2 груши	-	4 яблока														
3 груши	-	6 яблок														
4 груши	-	8 яблок														
5 груш	-	10 яблок и т.д.														
Какую закономерность увидели?	Если мы берём какое – либо количество груш, то для того, чтобы уравнивать их по стоимости с яблоками, надо взять яблок в 2 раза большим количеством															

... количество различий между ними  
увеличилось?

4) Можно ли уменьшить количество различий между данными фигурами, если не изменять их названия?



393

1) Поставь вместо \* такие цифры, чтобы получились верные равенства.

$$\begin{array}{r} 34* \\ + **1 \\ \hline 609 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} *23 \\ - 5** \\ \hline 181 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6*3 \\ - 29* \\ \hline *41 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7*0 \\ - 58* \\ \hline *94 \end{array}$$



2) Выберите одну из записей пункта 1. Замените в ней ещё одну цифру \*. Заполните пропуски в записи. Сколько решений найдено?

394

Реши неравенства с помощью соответствующих уравнений.



$$a + 258 < 532$$
$$9c > 252$$



$$b - 177 > 264$$
$$238 : d < 7$$

9 февраля.  
Классная работа.

$$\begin{array}{r} 6 * 3 \\ - 29 * \\ \hline * 41 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 633 \\ - 292 \\ \hline 341 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 * * \\ - 29 * \\ \hline * 41 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 640 \\ - 299 \\ \hline 341 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 631 \\ - 290 \\ \hline 341 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 632 \\ - 291 \\ \hline 341 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 634 \\ - 293 \\ \hline 341 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 635 \\ - 294 \\ \hline 341 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 636 \\ - 295 \\ \hline 341 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 637 \\ - 296 \\ \hline 341 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 638 \\ - 297 \\ \hline 341 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 639 \\ - 298 \\ \hline 341 \end{array}$$



№ 393. Заменить в записи ещё одну цифру. Сколько решений найдено?

$$7*0 - 58* = *94$$

$$7** - 58* = *94$$

$$780 - 586 = 194$$

$$781 - 587 = 194$$

$$782 - 588 = 194$$

$$783 - 589 = 194$$

$$774 - 580 = 194$$

$$775 - 581 = 194$$

$$776 - 582 = 194$$

$$777 - 583 = 194$$

$$778 - 584 = 194$$

$$779 - 585 = 194$$

... итого 10 решений

7 \* 0 ... 7 \* 9

$$710 > 709$$

$$720 > 709$$

$$730 > 709$$

$$740 > 709$$

$$750 > 709$$

$$760 > 709$$

$$770 > 709$$

$$780 > 709$$

$$790 > 709$$

$$720 > 719$$

$$730 > 719$$

$$740 > 719$$

$$750 > 719$$

$$760 > 719$$

$$770 > 719$$

$$780 > 719$$

$$790 > 719$$

$$730 > 729$$

$$740 > 729$$

$$750 > 729$$

$$760 > 729$$

$$770 > 729$$

$$780 > 729$$

$$790 > 729$$



Домашнее задание ~ 358

54.6 - 324 см  
 Ответ: 324 см, 3 и 2 дня 4 см 32 дня 4 см 30 дня  
 24 см 3240 см.

15.2 = 45 км<sup>или</sup> - проехал <sup>или</sup> миль<sup>или</sup> миля за 3 ч  
 Ответ: 45 километров.

5.

7 февраля  
 Классная работа.

~ 357

- |           |       |           |           |
|-----------|-------|-----------|-----------|
| 7 * 0     | 7 * 9 | 720 > 719 | 730 > 729 |
| 710 > 709 |       | 730 > 719 | 740 > 729 |
| 720 > 709 |       | 740 > 719 | 750 > 729 |
| 730 > 709 |       | 750 > 719 | 760 > 729 |
| 740 > 709 |       | 760 > 719 | 770 > 729 |
| 750 > 709 |       | 770 > 719 | 780 > 729 |
| 760 > 709 |       | 780 > 719 | 790 > 729 |

770 > 709      790 > 719

780 > 709

790 > 709

x - 24 < 26

x - 24 = 26

2 ∈ 24 + 26

x = 50

Значит, 4 < 50    49, 48, 47, 46

Если x > 50 - неверно

~ 368

S = 3 \* 3 = 9 см<sup>2</sup>

S = 3 \* 3 = 9 см

S = 3 \* 5 = 15 см<sup>2</sup>

S = 2 \* 3 = 6 см<sup>2</sup>

S = 15 \* 6 = 9 см<sup>2</sup>

- а) (1)    В (2)    С (6)    Е (3)    М (15)    D (14)  
 А (14)    К (6)    Н (10)    В (12)    С (12)

0 (Лин) - проделан пометки за 4 часа

### Дополнительная работа

$$\sim 354$$

$$8m = 464$$

$$m = 464 : 8$$

$$m = 58$$

$$\sqrt{334}$$

$$580 : 5 = 116$$

$$567 : 7 = 81$$

$$330 : 6 = 55$$

$$595 : 7 = 85$$

$$534 : 9 = 59$$

52	$\begin{array}{r} 4 \\ 238 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 235 \\ 20 \\ \hline 35 \\ 35 \\ \hline 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 5 \\ 47 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 161 \\ 14 \\ \hline 21 \\ 21 \\ \hline 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 7 \\ 23 \\ \hline \end{array}$
----	---	---	--	---	--

5.

### Классная работа

$$\sim 357$$

$$9 \cdot 0 > 9 \cdot 9$$

$$910 > 909$$

$$920 > 909$$

$$930 > 909$$

$$940 > 909$$

$$950 > 909$$

$$960 > 909$$

$$970 > 909$$

$$980 > 909$$

$$990 > 909$$

7

$$x - 24 < 26$$

$$x - 24 = 26$$

$$x = 26 + 24$$

$$x = 50$$

значит  $x > 24$

если  $x$  больше 24 неверно

$$720 > 71$$

$$733 > 719$$

$$740 > 719$$

$$750 > 719$$

$$760 > 719$$

$$770 > 719$$

$$780 > 719$$

$$790 > 719$$

$$\sim 362$$

$$730 > 229$$

$$740 > 729$$

$$750 > 729$$

$$760 > 729$$

$$770 > 729$$

$$780 > 729$$

$$790 > 729$$



рой пчеловод?

2) Измени условие задачи так, чтобы в нём были только нужные для решения данные.

3) Какие данные в условии будут лишними, если поставить вопрос: «Сколько килограммов мёда собрал третий пчеловод?»

90 1) Найди значения выражений

$$222 \cdot (2 + 2) \quad \text{и} \quad 22 + 222.$$

2) В чём особенность этих выражений?

3) Используя тоже пять двоек, знаки действий и, если нужно, скобки, составь выражения, значения которых равны числам: 66, 48, 12, 16, 0, 2.

4) Попробуй составить выражения с другими значениями, используя тоже пять двоек.

# Классная работа.

$$222 \cdot (2 + 2) = 888$$

$$22 + 2222 = 2444$$

$$222 \cdot (2 - 2) = 0$$

$$22 - 22 + 2 = 2$$

$$22 \cdot 2 + 22 = 66$$

$$22 \cdot 2 + 2 \cdot 2 = 48$$

$$2 \cdot 2 \cdot 2 + 2 \cdot 2 = 12$$

$$22 - 2 - 2 \cdot 2 = 16$$

$$222 : 2 + 2 = 113$$

$$2222 : 2 = 1111$$

$$22 \cdot 2 + 2 - 2 = 44$$

$$22 \cdot 2 : 2 + 2 = 24$$

$$22 \cdot 2 + 2 \cdot 2 = 48$$

$$2 + 2 \cdot 2 - 2 + 2 = 6$$

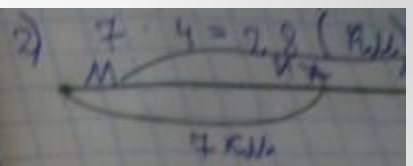
$$2 + 2 - 2 + 2 \cdot 2 = 6$$

$$22 : 22 + 2 = 3$$



ответ: 2 2

5.



6 января  
Классная работа.

$$222 \cdot (2^4 + 2) = 888$$

$$22 + 222 = 244$$

$$222 \cdot (2 - 2) = 0$$

$$22 - 22 + 2 = 2$$

$$222 : 2 + 2 = 113$$

$$2222 : 2 = 1111$$

$$22 \cdot 2 + 2 - 2 = 44$$

$$2 + 2 - 2 + 2 - 2 = 6$$

$$22 + 22 \cdot 2 + 22 = 66$$

$$22 \cdot 2 + 2 \cdot 2 = 48$$

$$2 \cdot 2 \cdot 2 + 2 = 18$$

$$22 - 2 - 2 \cdot 2 = 16$$

$$22 \cdot 2 \cdot 2 : 2 + 2 = 28$$

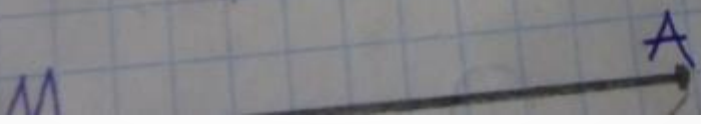
$$22 : 2 + 2 \cdot 2 = 15$$

$$2 + 2^4 \cdot 2 - 2 + 2 = 8$$

$$22 : 22 + 2 = 3$$

- 1)  $3 - 1 = 2$
- 2)  $7 \cdot 2 = 14$

√ 3 2 2



10 февраля.  
Классная работа.

CC LX = C + C + L + X = 100 + 100 + 50 + 10 = 260

CC XL = C + C + L - X = 100 + 100 + 50 - 10 = 240

CCC X = C + C + C + X = 100 + 100 + 100 + 10 = 310

CCC = C + C + C - X = 100 + 100 + 100 - 10 = 290

CC XC = C + C + C - X = 100 + 100 + 100 - 10 = 290

XX = L + X + X = 50 + 10 + 10 = 70

XX = L + X + X = 50 + 10 + 10 = 70

CX = C + C + X = 100 + 100 + 10 = 210

CCXXL = C + C + C + L - X - X = 100 + 100 + 100 + 50 - 10 - 10 = 330

CCXXL = C + C + C + L - X - X = 100 + 100 + 100 + 50 - 10 - 10 = 330

LX = C + L + X = 100 + 50 + 10 = 160

CXL = C + C + L - X + C = 100 + 100 + 50 - 10 + 100 = 340

CLXC = C + C + L + X + C = 100 + 100 + 50 + 10 + 100 = 360



$$100, 100 + 50 + 10 = 260$$

$$CCXL = C + C + L - X = 100 + 100 + 50 - 10 = 240$$

$$240$$

$$CCCX = C + C + C + X = 100 + 100 + 100 + 10 = 310$$

$$310$$

$$CCXC = C + C + C - X = 100 + 100 + 100 - 10 = 290$$

$$100 - 10 = 290$$

$$LXX = L + X + X = 50 + 10 + 10 = 70$$

$$CCX = C + C + X = 100 + 100 + 10 = 210$$

$$(CCCXXXL) \quad CCCXXL = C + C + C + L - X - X = 300 + 50 - 10 - 10 = 330$$

$$100 + 100 + 100 + 50 - 10 - 10 = 330$$

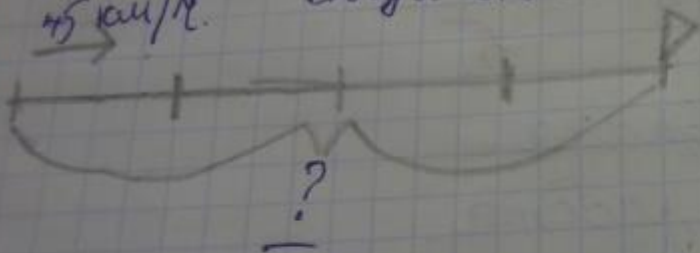
$$CLX = C + L + X = 100 + 50 + 10 = 160$$

$$CCXLC = (C + C + \overset{L}{X} - X) \quad C + C + C - L - X = 240$$

$$CCLXC = C + C + L + X + C = 360$$

45 км/ч.

Задача 342



$$45 \cdot 4 = 180 \text{ (км)} - \text{S мотоциклиста за}$$

4 ч.

1 способ

$$1) \quad 45 \cdot 4 = 180 \text{ (км)} - \text{S за 4 ч.}$$

$$2) \quad 45 \cdot 3 = 135 \text{ (км)} - \text{S за 3 ч.}$$

$$3) \quad 180 + 135 = 315 \text{ (км)} - \text{S за 7 ч.}$$

$$45 \cdot 4 + 45 \cdot 3 = 315 \text{ (км)} - \text{S за 7 ч.}$$

Ответ: 315 км

2) :

2 способ

$$1) \quad 4 + 3 = 7 \text{ (ч)} - \text{t сумм.}$$

$$2) \quad 45 \cdot 7 = 315 \text{ (км)} - \text{S за 7 ч.}$$

Ответ: 315 км

$$45 \cdot (4 + 3) = 315 \text{ (км)}$$

Ответ: 315 км

9 февраля.  
Классная работа.

В 1 день

1 п.

28 км

кол-во дн.

8 дн

Всего км

?  
? } км?

2 п.

25 км

9 дн.

1)  $28 \cdot 8 = 224$  (км) -

2)  $25 \cdot 9 = 225$  (км) -

3)  $225 - 224 = 1$  (км) -

$25 \cdot 9 - 28 \cdot 8 = 1$  (км)

1 способ

1)  $28 \cdot 8 = 224$  (км) -

2)  $25 \cdot 8 = 200$  (км) -

3)  $224 + 200 = 424$  (км) -

2 способ  
 $(28 + 25) \cdot 8 = 424$  (км)

1)  $28 \cdot 8 = 224$  (км)

2)  $25 \cdot 9 = 225$  (км)

3)  $224 + 225 = 449$



1)  $28 \cdot 8 = 224$  (км) - промёт I н. за 8 дней.

2)  $25 \cdot 9 = 225$  (км) - промёт II н. за 9 дней

3)  $225 - 224 = 1$  (км) - хол + км

$25 \cdot 9 - 28 \cdot 8 = 1$  (км)

1)  $28 \cdot 8 = 224$  (км) - промёт I н. за 8 дн.

2)  $25 \cdot 8 = 200$  (км) - промёт II н. за 8 дн.

3)  $224 + 200 = 424$  (км) - промёт оба н. за 8 дн.

2 способ

$(28 + 25) \cdot 8 = 424$  (км)

1)  $28 \cdot 8 = 224$  (км) - промёт I н. за 8 дн.

2)  $25 \cdot 9 = 225$  (км) - промёт II н. за 9 дн.

3)  $224 + 225 = 449$  (км) - промёт оба н. за 9 дн.

<b>Конвергентные задачи (закрытые)</b>	<b>Дивергентные задачи (открытые)</b>
<b>Найди значение выражения <math>(70:7) \times 4</math></b>	<b>Какие задачи можно придумать к выражению <math>(70:7) \times 4</math>? Выбери лучший вариант</b>
<b>Прочитай выражение <math>25 \times 5</math></b>	<b>Предложи возможные варианты чтения выражения <math>25 \times 5</math></b>
<b>Участок длиной 20м и шириной на 5 м меньше длины обнесли забором, столбы в котором находятся на расстоянии 5 м друг от друга. Сколько потребовалось столбов для забора?</b>	<b>Участок длиной 20м и шириной на 5 м меньше длины обнесли забором, столбы в котором находятся на расстоянии 5м друг от друга. Какие вопросы можно поставить к данному условию?</b>
<b>По какому признаку можно разбить на две части числа: 26, 98, 66, 222, 640, 980</b>	<b>Подумай, можно ли разбить на две части числа 26, 98, 66, 222, 640, 980. Если да, то рассмотри все возможные варианты</b>







**Дьёрдь Пойа  
( 1887 – 1985 )**

- **Если вы хотите научиться плавать, то смело входите в воду, а если хотите научиться решать задачи, то решайте их**

Спасибо за внимание