

# Роль самоконтроля в формировании математической грамотности

Соснина Екатерина Геннадьевна,  
учитель начальных классов школы № 1208  
[Sosnina.eg@bk.ru](mailto:Sosnina.eg@bk.ru)



# Предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования должны отражать:

**«использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;**

**приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач».**

ФГОС НОО, с.11

**«Произвольность учебной деятельности определяется наличием не столько намерения нечто сделать и желанием учиться, сколько (и главным образом) контролем за выполнением действий в соответствии с образцом».**

[Эльконин Д. Б. Избранные психологические труды.— М.: Педагогика, 1989, 560 с.]

умения **планировать, контролировать и оценивать учебные действия** в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;  
определять наиболее эффективные способы решения;  
**умения понимать причины успеха/неуспеха** учебной деятельности;  
способность конструктивно действовать в ситуациях неуспеха;  
**освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии.**



**Какие педагогические действия должны быть предприняты для формирования математической грамотности? Как организовать обучение так, чтоб учащиеся могли овладевать самоконтролем при изучении математики?**

**Включение в предметное содержание заданий на формирование самоконтроля**

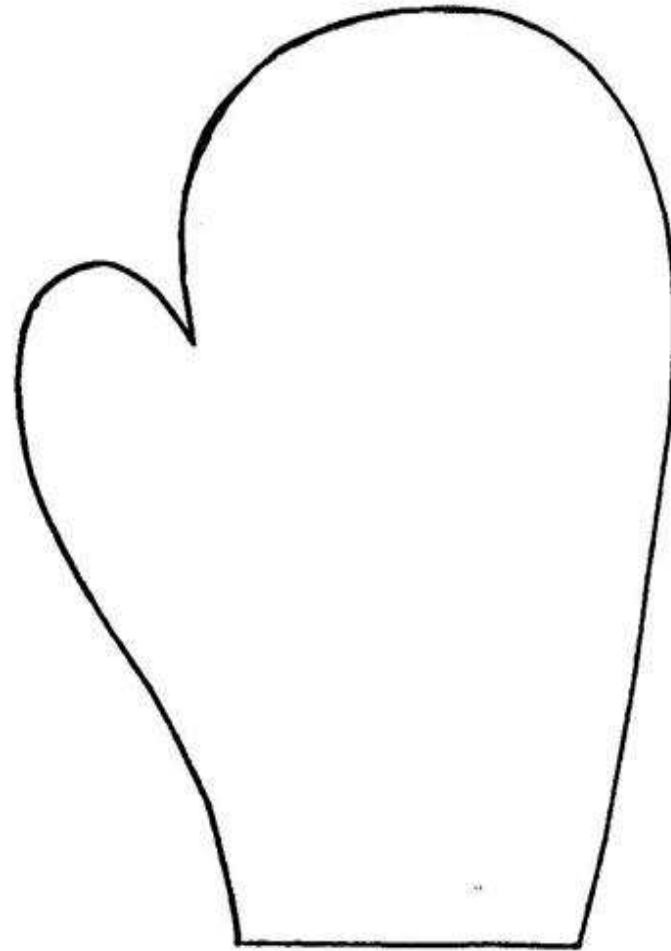
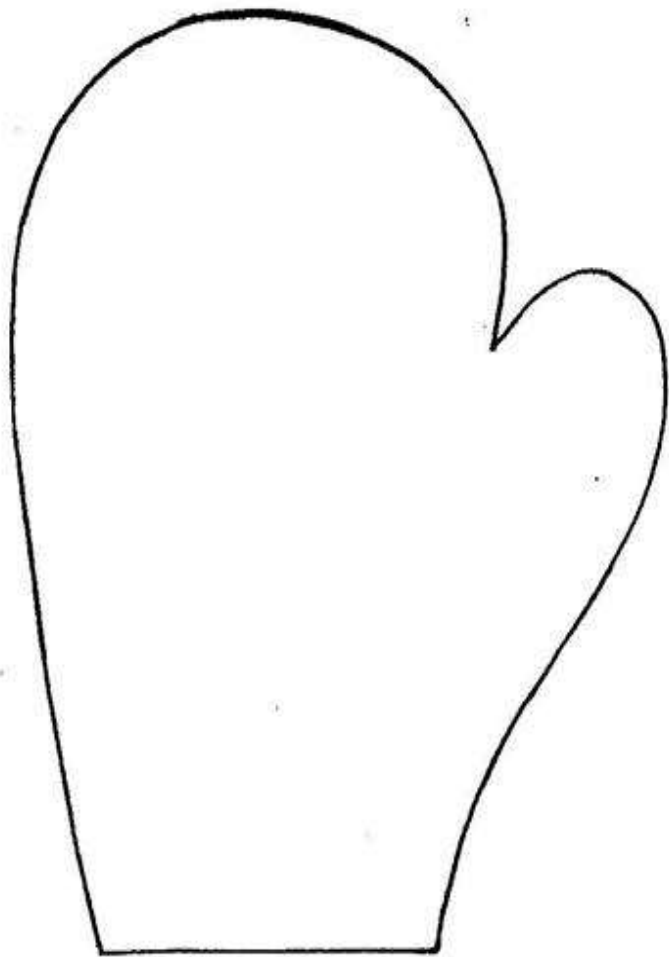


# Тетради для дифференцированной работы на уроке и во внеурочной деятельности (автор Е.Э.Кочурова)



Купить  
<https://shop.prosv.ru/>

# Адаптация диагностической методики «Рукавички»







🌸 Раскрась варежки для правой руки.

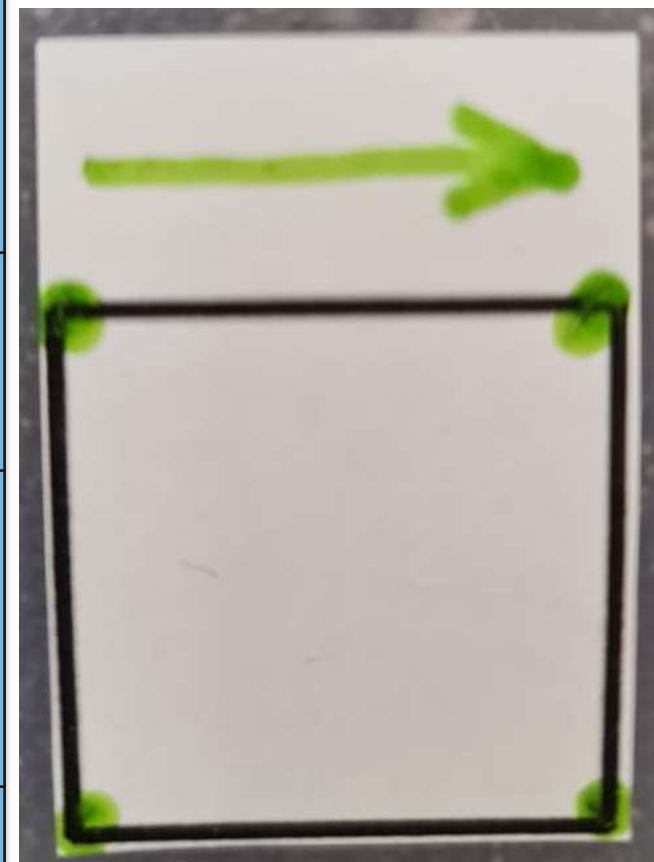




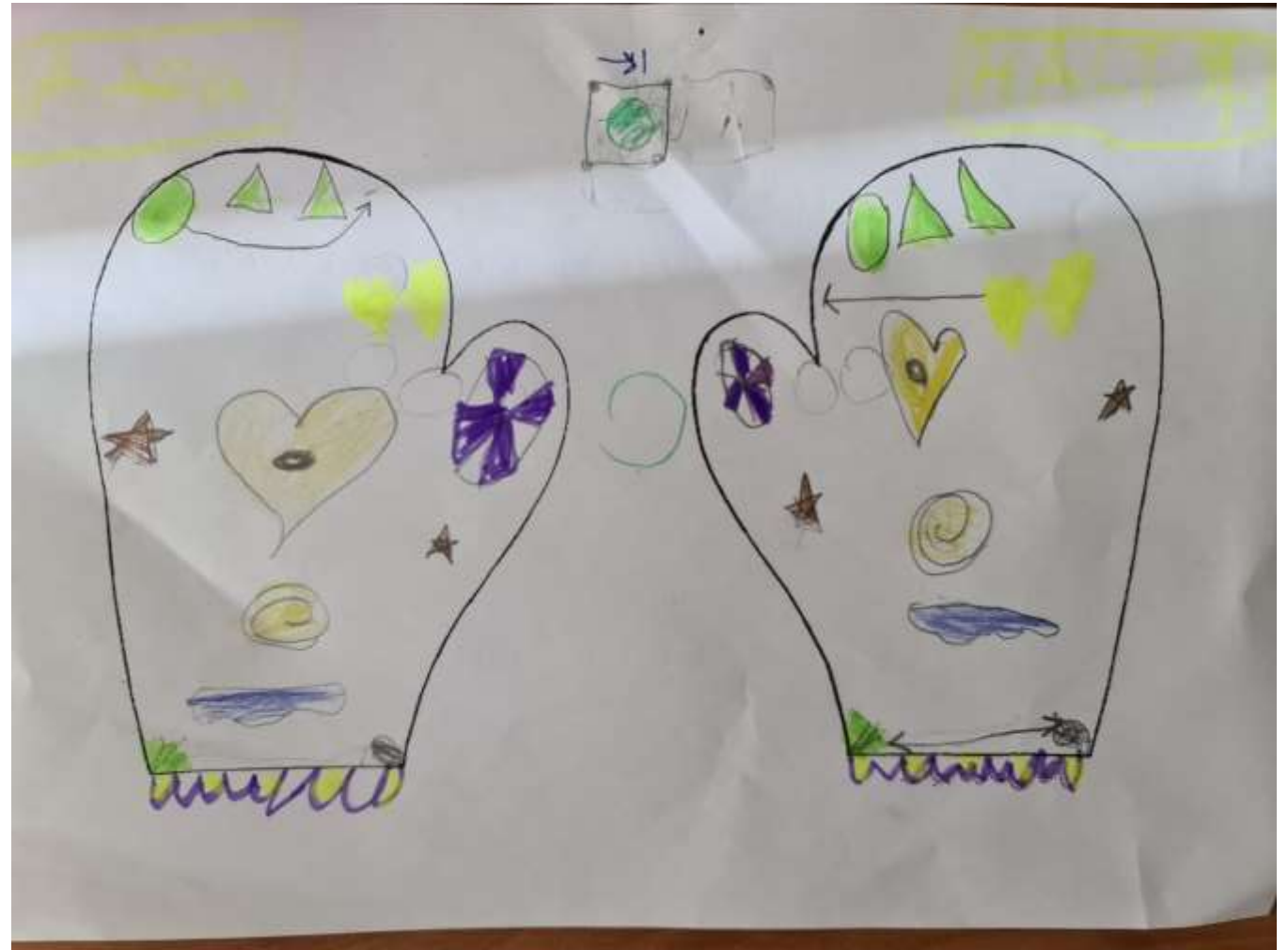
# Опора для осуществления совместного контроля при выполнении задания «Рукавички»

<b>Выбор рисунка</b>	
<b>Цвет</b>	
<b>Размер</b>	
<b>Положение (отражение, симметрия)</b>	

<p><b>Договариваемся, какими будут узоры (форма, размер, цвет, положение)</b></p>	<p><b>целеполагание</b></p>
<p><b>Украшаем рукавички, постоянно сравнивая узоры</b></p>	<p><b>текущий контроль</b></p>
<p><b>Проверяем друг у друга работы, исправляем недочёты</b></p>	<p><b>ИТОВОВЫЙ контроль</b></p>
<p><b>Оцениваем свою совместную работу</b></p>	<p><b>рефлексия</b></p>



## Работа над ошибками



## Контроль (самоконтроль) результата

6.

Выполни действия и найди ответы.

$$3 + 3 = 6$$

$$10 - 2 = \square$$

$$7 + 3 = \square$$

$$7 - 5 = \square$$

$$8 + 1 = \square$$

$$5 - 5 = \square$$

$$2 + 5 = \square$$

$$8 - 3 = \square$$

$$9 - 8 = \square$$

Проверь свою работу:

0, 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10.



## Самостоятельная коррекция неверных ответов

Выполни действия и найди ответы.

$3 + 3 = 6$

$10 - 2 = 8$

$7 + 3 = 10$

$7 - 5 = 2$

$8 + 1 = 9$

$5 - 5 = 0$

$2 + 5 = 7$

$8 - 3 = 5$

$9 - 8 = 1$

Проверь свою работу:

0, 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

6.

Выполни действия и найди ответы.

$3 + 3 = 6$

$10 - 2 = 8$

$7 + 3 = 10$

$7 - 5 = 2$

$8 + 1 = 9$

$5 - 5 = 0$

$2 + 5 = 7$

$8 - 3 = 5$

$9 - 8 = 1$

Проверь свою работу:

0, 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

Выполни действия и найди ответы.

$3 + 3 = 6$

$10 - 2 = 8$

$7 + 3 = 10$

$7 - 5 = 2$

$8 + 1 = 9$

$5 - 5 = 0$

$2 + 5 = 7$

$8 - 3 = 5$

$9 - 8 = 1$

Проверь свою работу:

0, 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

6.

Выполни действия и найди ответы.

$3 + 3 = 6$

$10 - 2 = 8$

$7 + 3 = 10$

$7 - 5 = 2$

$8 + 1 = 9$

$5 - 5 = 0$

$2 + 5 = 7$

$8 - 3 = 5$

$9 - 8 = 1$

Проверь свою работу:

0, 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10.



## Условные обозначения

Образец выполнения задания или подсказка



Работаем в парах



Используй пучки-десятки палочек или «Цветные палочки»



Используй таблицу чисел от 0 до 100



Сообрази



**Проверь свою работу**, найди ответ в конце тетради



Составь схему условия задачи




Оценка выполнения. Закрасьте прямоугольники.

Ученик: выполнено правильно — 

сомневаюсь в правильности решения — 

Учитель: выполнено правильно — 

допущена ошибка, найди её — 



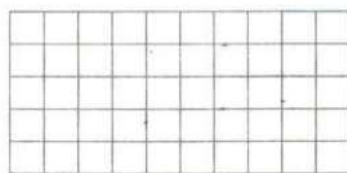
# Контроль (самоконтроль) результата выполнения задания

41. ? У Димы и Юры 26 бакуганов. У Димы — на 6 бакуганов меньше, чем у Юры. Сколько бакуганов у Димы, а сколько у Юры?

Решая задачу, ты должен выполнить три действия.

**Проверь себя:** сколько действий ты выполнил?

Решение:



Ответ:  у Димы,  у Юры.



24. Найди ответы, запиши соответствующие буквы. **Проверь себя:** прочитай слово.

Число

Буква

$$75 - 40 = 35$$

Л

$$67 + 30 = \square$$

—

$$59 - 4 = \square$$

—

$$19 + 20 = \square$$

—

$$91 + 4 = \square$$

—

$$39 - 2 = \square$$

—



37	39	35	97	95	55
А	И	Л	И	Ц	С

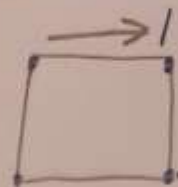
? У Димы и Юры 26 бакуганов. У Димы — на 6 бакуганов меньше, чем у Юры. Сколько бакуганов у Димы, а сколько у Юры?

Решая задачу, ты должен выполнить три действия.

**Проверь себя:** сколько действий ты выполнил?

Решение:

$$\begin{array}{r} 1) 26 - 6 = 20 \text{ (д)} \\ 2) 20 : 2 = 10 \text{ (д)} \\ 3) 10 + 6 = 16 \text{ (д)} \end{array}$$



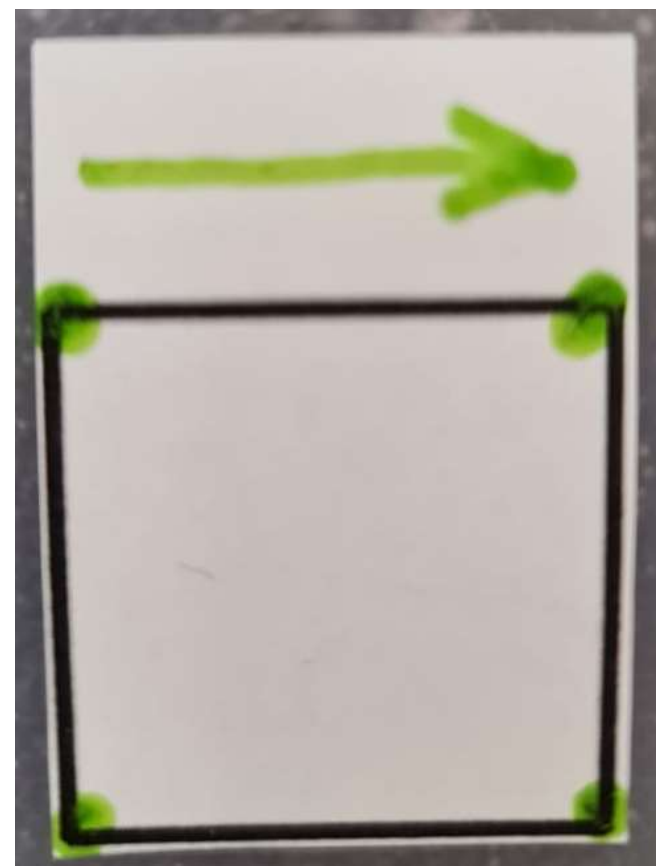
Ответ:  у Димы,  у Юры.

Найди ответы, запиши соответствующие буквы. **Проверь себя:** прочитай слово.

Число	Буква
$75 - 40 = 35$	л
$67 + 30 = 97$	и
$59 - 4 = 55$	с
$19 + 20 = 39$	и
$91 + 4 = 95$	ц
$39 - 2 = 37$	а



(37) (39) 35 (97) (95) (55)  
А И Л И Ц С



# Контроль (самоконтроль) результата выполнения задания

- умение сравнивать результат своей работы с верным ответом
- умение корректировать свою работу по результатам проверки

48. ? Реши примеры. Раскрась фигуру.

$$48 : 8 = \square$$

жёлт.

$$63 : 7 = \square$$

жёлт.

$$45 : 9 = \square$$

син.

$$24 : 8 = \square$$

кр.

$$28 : 4 = \square$$

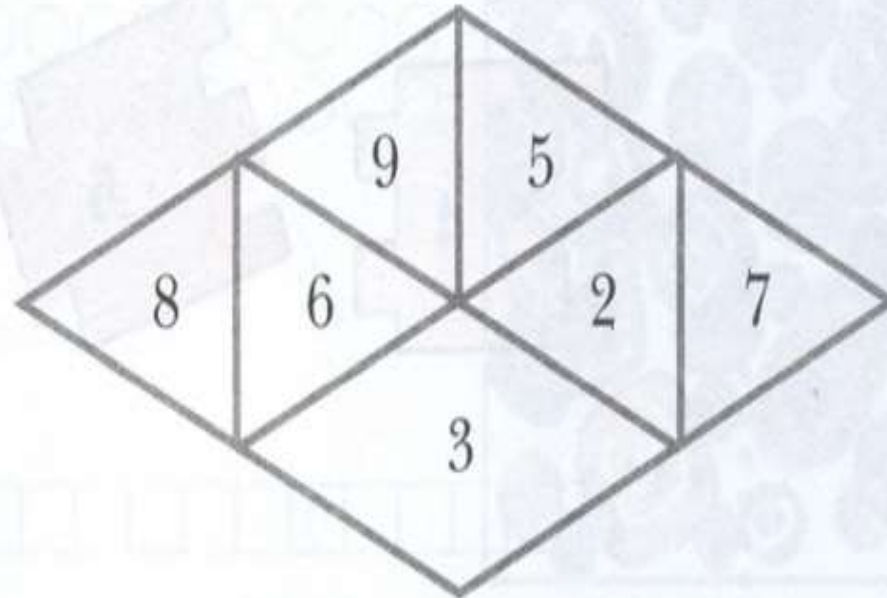
син.

$$18 : 9 = \square$$

син.

$$40 : 5 = \square$$

жёлт.



# Самостоятельная коррекция неверных ответов

48. ? Реши примеры. Раскрась фигуру.

$$48 : 8 = \boxed{6} \quad 63 : 7 = \boxed{9}$$

жёлт. жёлт.

$$45 : 9 = \boxed{5} \quad 24 : 8 = \boxed{3}$$

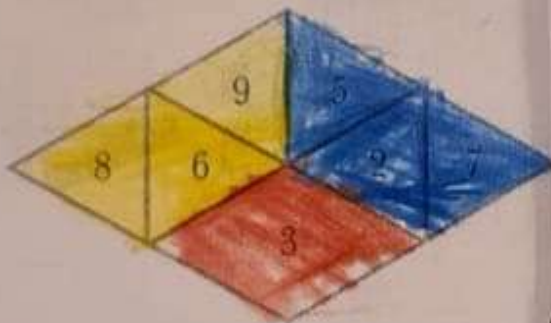
син. кр.

$$28 : 4 = \boxed{7} \quad 18 : 9 = \boxed{2}$$

син. син.

$$40 : 5 = \boxed{8}$$

жёлт.



48. ? Реши примеры. Раскрась фигуру.

$$48 : 8 = \boxed{6} \quad 63 : 7 = \boxed{9}$$

жёлт. жёлт.

$$45 : 9 = \boxed{5} \quad 24 : 8 = \boxed{3}$$

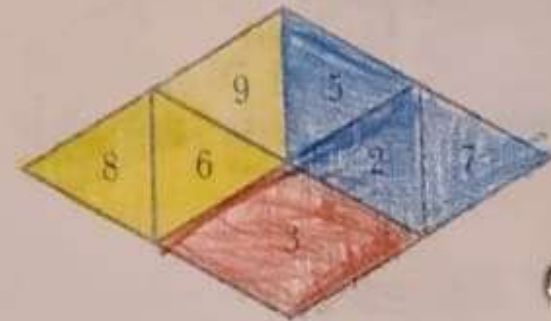
син. кр.

$$28 : 4 = \boxed{7} \quad 18 : 9 = \boxed{2}$$

син. син.

$$40 : 5 = \boxed{8}$$

жёлт.



48. ? Реши примеры. Раскрась фигуру.

$$48 : 8 = \boxed{6} \quad 63 : 7 = \boxed{89}$$

жёлт. жёлт.

$$45 : 9 = \boxed{5} \quad 24 : 8 = \boxed{3}$$

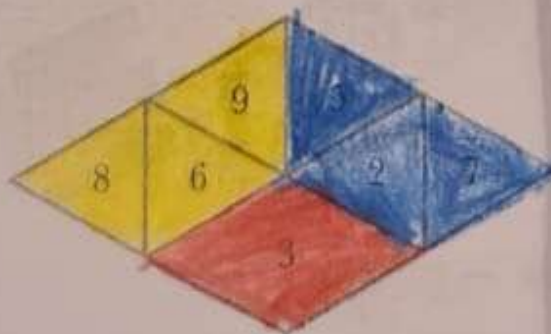
син. кр.

$$28 : 4 = \boxed{4} \quad 18 : 9 = \boxed{2}$$

син. син.

$$40 : 5 = \boxed{8}$$

жёлт.



$$48 : 8 = \boxed{6} \quad 63 : 7 = \boxed{9}$$

жёлт. жёлт.

$$45 : 9 = \boxed{5} \quad 24 : 8 = \boxed{3}$$

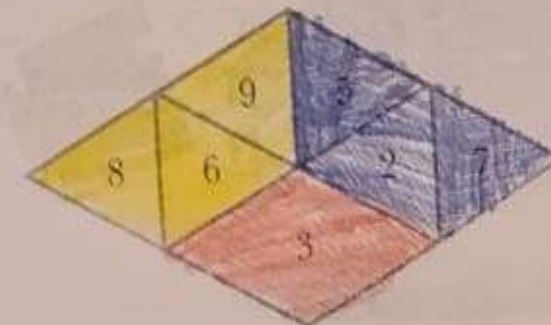
син. кр.

$$28 : 4 = \boxed{7} \quad 18 : 9 = \boxed{2}$$

син. син.

$$40 : 5 = \boxed{8}$$

жёлт.





# Контроль (самоконтроль) результата выполнения задания

- умение сравнивать результат своей работы с верным ответом
- умение корректировать свою работу по результатам проверки

71. Выполни действия. **Проверь** свою работу.

$$\begin{array}{r} 385 \\ + 424 \\ \hline \square \square \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 875 \\ - 463 \\ \hline \square \square \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 295 \\ + 436 \\ \hline \square \square \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 904 \\ - 567 \\ \hline \square \square \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6375 \\ + 3254 \\ \hline \square \square \square \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5421 \\ - 2109 \\ \hline \square \square \square \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15948 \\ + 23409 \\ \hline \square \square \square \square \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 43000 \\ - 29174 \\ \hline \square \square \square \square \square \end{array}$$

9 629   412   13 826   337   39 357   731   3 312   809



Выполни действия. Проверь свою работу.

$$\begin{array}{r} 385 \\ + 424 \\ \hline 809 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 875 \\ - 463 \\ \hline 412 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 295 \\ + 436 \\ \hline 731 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 904 \\ - 567 \\ \hline 337 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6375 \\ + 3254 \\ \hline 9629 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5421 \\ - 2109 \\ \hline 3312 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15948 \\ + 23409 \\ \hline 39357 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 43000 \\ - 29174 \\ \hline 13826 \end{array}$$

9 629 412 13 826 337 39 357 731 3 312 809

Выполни действия. Проверь свою работу.

$$\begin{array}{r} 385 \\ + 424 \\ \hline 809 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 875 \\ - 463 \\ \hline 412 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 295 \\ + 436 \\ \hline 731 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 904 \\ - 567 \\ \hline 337 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6375 \\ + 3254 \\ \hline 9629 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5421 \\ - 2109 \\ \hline 3312 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15948 \\ + 23409 \\ \hline 39357 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 43000 \\ - 29174 \\ \hline 13826 \end{array}$$

9 629 412 13 826 337 39 357 731 3 312 809

Выполни действия. Проверь свою работу.

$$\begin{array}{r} 385 \\ + 424 \\ \hline 809 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 875 \\ - 463 \\ \hline 412 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 295 \\ + 436 \\ \hline 731 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 904 \\ - 567 \\ \hline 337 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6375 \\ + 3254 \\ \hline 9629 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5421 \\ - 2109 \\ \hline 3312 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15948 \\ + 23409 \\ \hline 39357 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 43000 \\ - 29174 \\ \hline 13826 \end{array}$$

9 629 412 13 826 337 39 357 731 3 312 809

Выполни действия. Проверь свою работу.

$$\begin{array}{r} 385 \\ + 424 \\ \hline 809 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 875 \\ - 463 \\ \hline 412 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 295 \\ + 436 \\ \hline 731 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 904 \\ - 567 \\ \hline 337 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6375 \\ + 3254 \\ \hline 9629 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5421 \\ - 2109 \\ \hline 3312 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15948 \\ + 23409 \\ \hline 39357 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 43000 \\ - 29174 \\ \hline 13826 \end{array}$$

9 629 412 13 826 337 39 357 731 3 312 809

Выполни действия. Проверь свою работу.

$$\begin{array}{r} 385 \\ + 424 \\ \hline 809 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 875 \\ - 463 \\ \hline 412 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 295 \\ + 436 \\ \hline 731 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 904 \\ - 567 \\ \hline 337 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6375 \\ + 3254 \\ \hline 9629 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5421 \\ - 2109 \\ \hline 3312 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15948 \\ + 23409 \\ \hline 39357 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 43000 \\ - 29174 \\ \hline 13826 \end{array}$$

Выполни действия. Проверь свою работу.

$$\begin{array}{r} 385 \\ + 424 \\ \hline 809 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 875 \\ - 463 \\ \hline 412 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 295 \\ + 436 \\ \hline 731 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 904 \\ - 567 \\ \hline 337 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6375 \\ + 3254 \\ \hline 9629 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5421 \\ - 2109 \\ \hline 3312 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15948 \\ + 23409 \\ \hline 39357 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 43000 \\ - 29174 \\ \hline 13826 \end{array}$$





## Пооперационный контроль

- умение действовать по готовому алгоритму;
- умение оценить правильность выполнения конкретного «шага» алгоритма;
- умение восстанавливать правильную последовательность «шагов» алгоритма;
- умение обнаружить ошибку в последовательности «шагов» алгоритма.

## Контроль результата

- умение сравнивать результат своей работы с верным ответом, с ответом другого ученика (верным или неверным);
- умение находить свою ошибку;
- умение характеризовать ошибку;
- умение установить причину своей ошибки (трудность);
- умение определить пути исправления своей ошибки (что нужно сделать?);
- умение корректировать свою работу по результатам проверки.



# Спасибо за внимание!



Группа компаний «Просвещение»

Адрес: 127473, г. Москва, ул. Краснопролетарская, д. 16, стр. 3, подъезд 8, бизнес-центр «Новослободский»

Горячая линия: [vopros@prosv.ru](mailto:vopros@prosv.ru)