

# Функциональная грамотность. Математические практико-ориентированные задания в учебниках и в реальной жизни

## ▶ НАБОР КОНФЕТ



Родители учеников начальных классов договорились сделать детям сладкие подарки на Новый год. После изучения цен на конфеты (указаны в *Таблице*) было решено, что вес подарка будет 500 г. При этом можно купить готовые наборы, а можно собрать их самостоятельно в праздничную упаковку.

Набор сладостей	Цена, р.
<i>Готовый набор</i>	420 р. за 500 г
<i>Шоколадные конфеты</i>	70, 90 или 100 р. за 100 г
<i>Карамель</i>	25, 30 или 40 р. за 100 г
<i>Мармелад</i>	30 или 40 р. за 100 г
<i>Зефир</i>	40 или 80 р. за 100 г
<i>Упаковка</i>	50 или 70 р. за штуку

## ▶ НАБОР КОНФЕТ



Родители учеников начальных классов договорились сделать детям сладкие подарки на Новый год. После изучения цен на конфеты (указаны в *Таблице*) было решено, что вес подарка будет 500 г. При этом можно купить готовые наборы, а можно собрать их самостоятельно в праздничную упаковку.

Набор сладостей	Цена, р.
<i>Готовый набор</i>	420 р. за 500 г
<i>Шоколадные конфеты</i>	70, 90 или 100 р. за 100 г
<i>Карамель</i>	25, 30 или 40 р. за 100 г
<i>Мармелад</i>	30 или 40 р. за 100 г
<i>Зефир</i>	40 или 80 р. за 100 г
<i>Упаковка</i>	50 или 70 р. за штуку

### Вопрос 1

Какую наименьшую и какую наибольшую сумму заплатят родители учащихся за набор конфет, если соберут его самостоятельно так, чтобы были использованы все виды сладостей?

## ▶ НАБОР КОНФЕТ



Родители учеников начальных классов договорились сделать детям сладкие подарки на Новый год. После изучения цен на конфеты (указаны в *Таблице*) было решено, что вес подарка будет 500 г. При этом можно купить готовые наборы, а можно собрать их самостоятельно в праздничную упаковку.

Набор сладостей	Цена, р.
<i>Готовый набор</i>	420 р. за 500 г
<i>Шоколадные конфеты</i>	70, 90 или 100 р. за 100 г
<i>Карамель</i>	25, 30 или 40 р. за 100 г
<i>Мармелад</i>	30 или 40 р. за 100 г
<i>Зефир</i>	40 или 80 р. за 100 г
<i>Упаковка</i>	50 или 70 р. за штуку

### Вопрос 1

Какую наименьшую и какую наибольшую сумму заплатят родители учащихся за набор конфет, если соберут его самостоятельно так, чтобы были использованы все виды сладостей?

### Ответ.

Наименьшая сумма: 240 рублей.

Наибольшая сумма: 430 рублей.

## ▶ НАБОР КОНФЕТ



Родители учеников начальных классов договорились сделать детям сладкие подарки на Новый год. После изучения цен на конфеты (указаны в *Таблице*) было решено, что вес подарка будет 500 г. При этом можно купить готовые наборы, а можно собрать их самостоятельно в праздничную упаковку.

Набор сладостей	Цена, р.
<i>Готовый набор</i>	420 р. за 500 г
<i>Шоколадные конфеты</i>	70, 90 или 100 р. за 100 г
<i>Карамель</i>	25, 30 или 40 р. за 100 г
<i>Мармелад</i>	30 или 40 р. за 100 г
<i>Зефир</i>	40 или 80 р. за 100 г
<i>Упаковка</i>	50 или 70 р. за штуку

### Вопрос 2

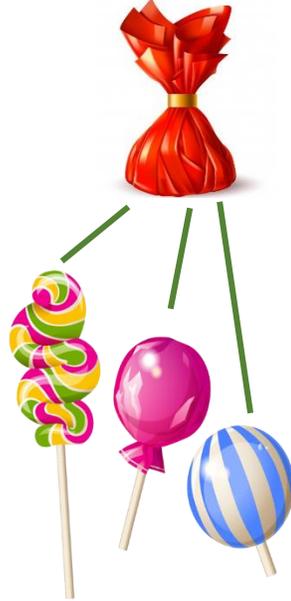
Набор конфет можно составить на выбор из трёх вариантов шоколадных конфет, трёх вариантов карамели, двух вариантов мармелада и двух вариантов зефира. Сколько различных вариантов набора может быть составлено?

- A) 10
- B) 8
- C) 36
- D) 12

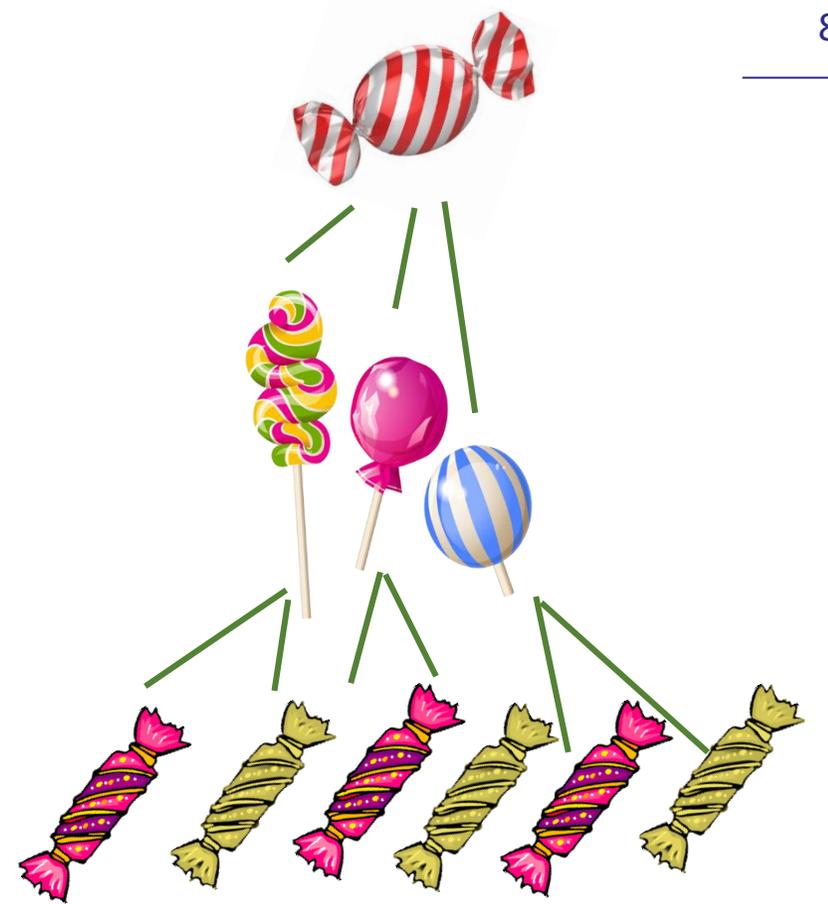
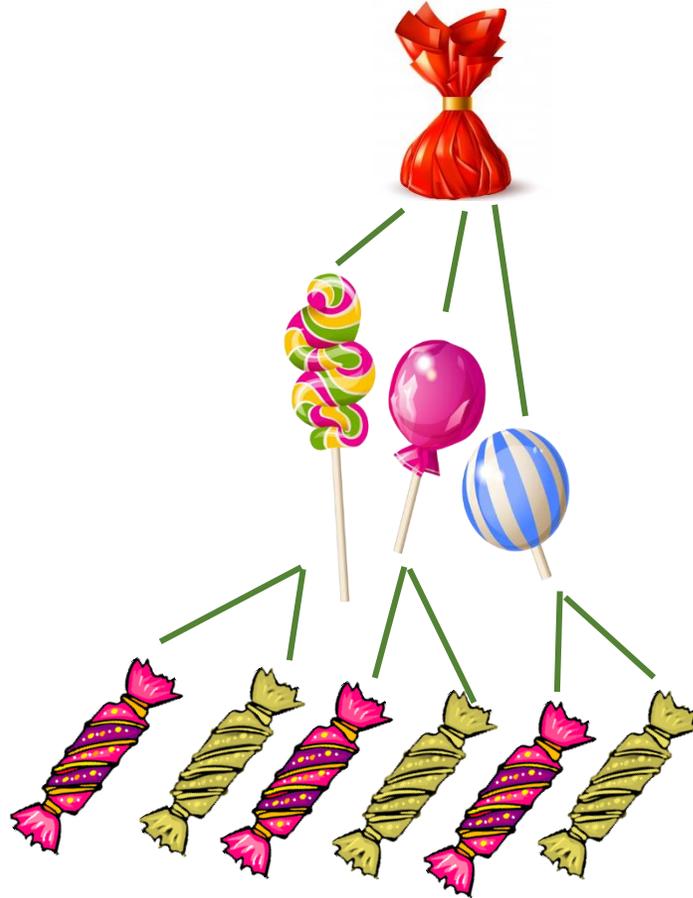
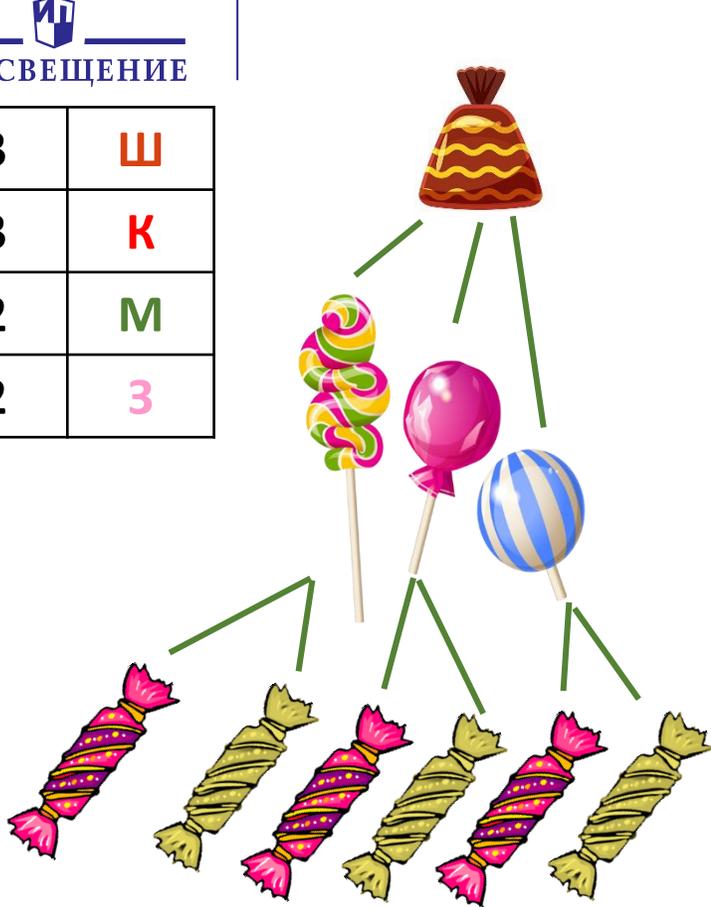
3	Ш
3	К
2	М
2	З



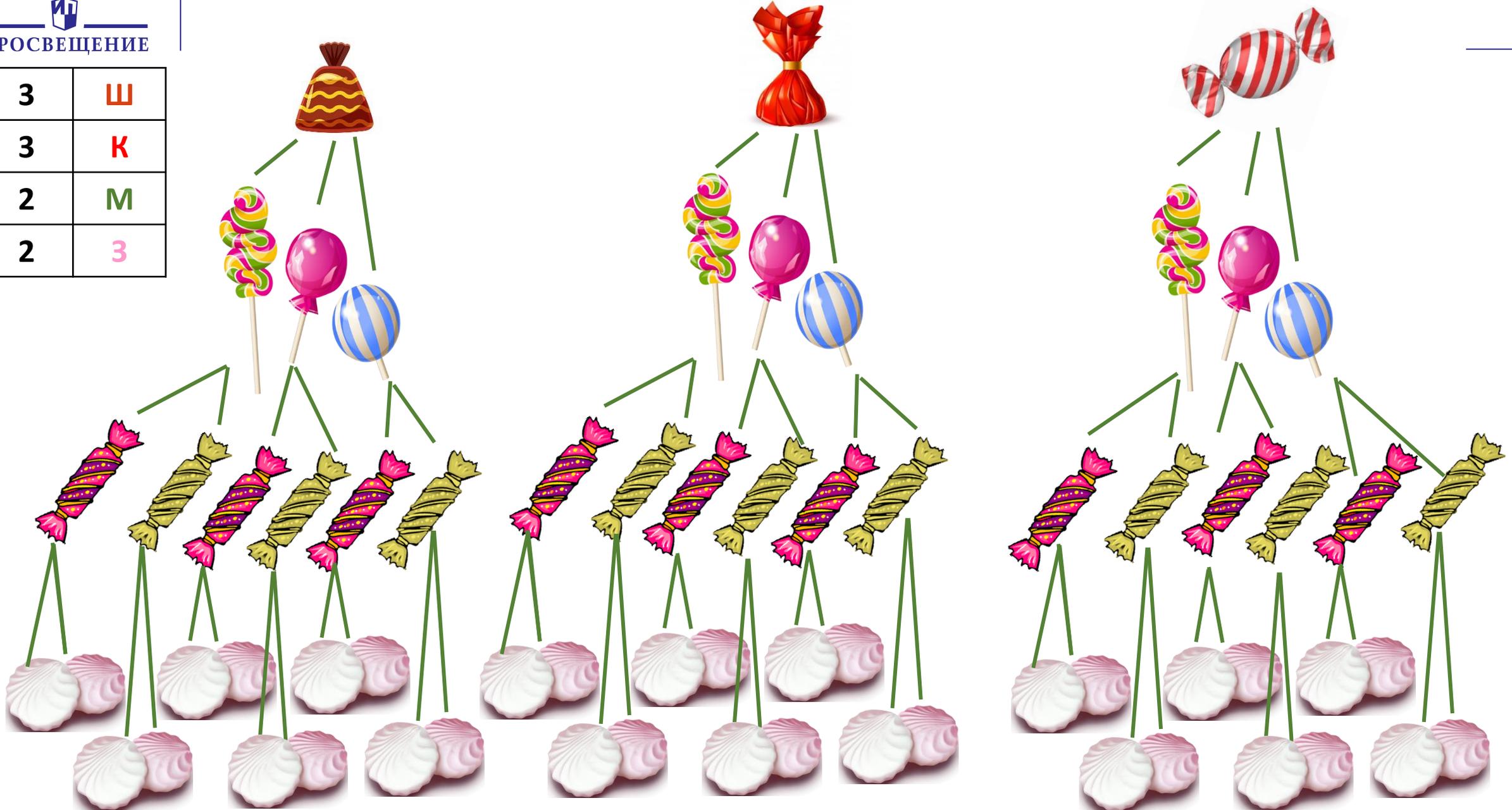
3	Ш
3	К
2	М
2	З



3	Ш
3	К
2	М
2	З



3	Ш
3	К
2	М
2	З



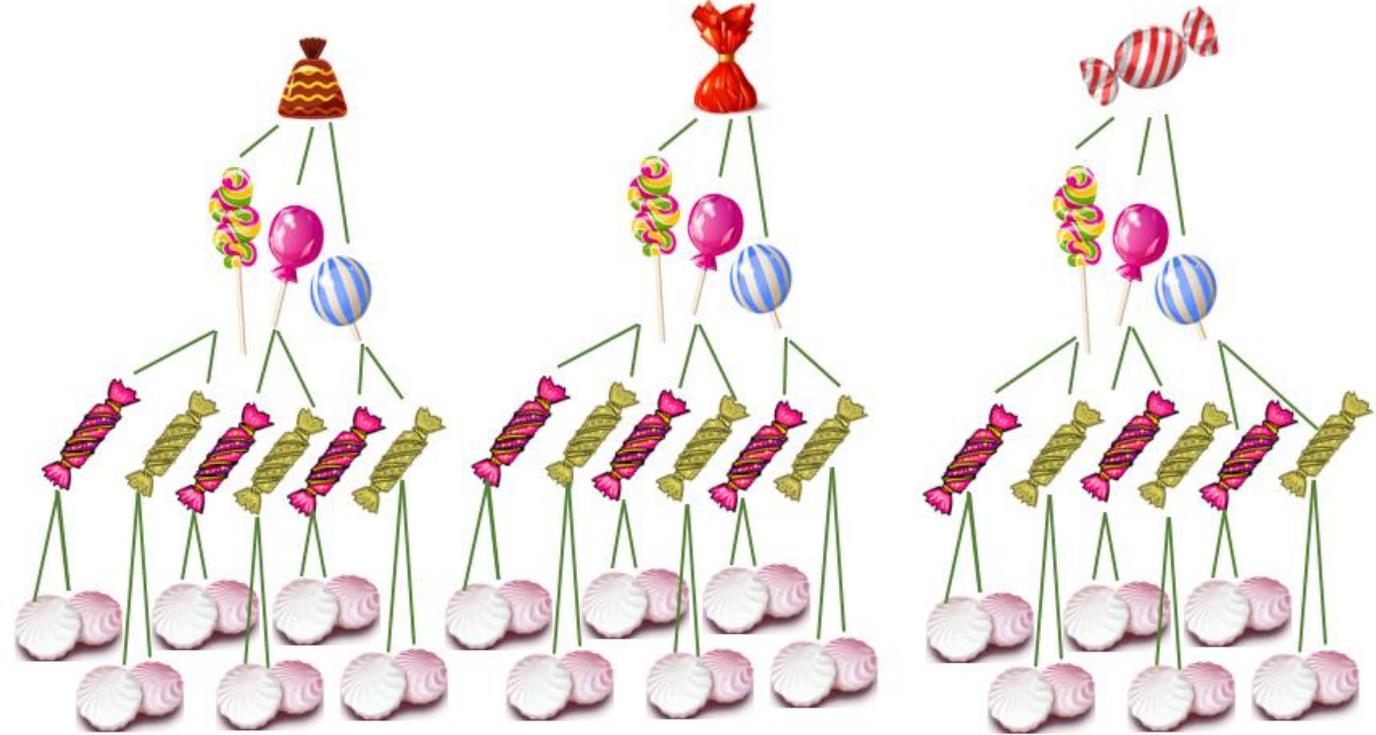
## ▶ НАБОР КОНФЕТ



### Вопрос 2

Набор конфет можно составить на выбор из трёх вариантов шоколадных конфет, трёх вариантов карамели, двух вариантов мармелада и двух вариантов зефира. Сколько различных вариантов набора может быть составлено?

- A) 10    B) 8    C) 36    D) 12



$$3 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 2 = 36$$



Клоуны Бам, Бим и Бом вышли на арену в красной, синей и зелёной рубашках. Их туфли были тех же трёх цветов. Туфли и рубашка Бима были одного цвета. На Боме не было ничего красного. Туфли Бама были зелёные, а рубашка нет. Каких цветов были туфли и рубашка у Бома и Бима?





Клоуны Бам, Бим и Бом вышли на арену в красной, синей и зелёной рубашках. Их туфли были тех же трёх цветов. Туфли и рубашка Бима были одного цвета. На Боме не было ничего красного. Туфли Бама были зелёные, а рубашка нет. Каких цветов были туфли и рубашка у Бома и Бима?



Туфли	Клоун	Рубашка
	Бам	
	Бим	
	Бом	



Клоуны Бам, Бим и Бом вышли на арену в красной, синей и зелёной рубашках. Их туфли были тех же трёх цветов. Туфли и рубашка Бима были одного цвета. На Боме не было ничего красного. Туфли Бама были зелёные, а рубашка нет. Каких цветов были туфли и рубашка у Бома и Бима?



Туфли	Клоун	Рубашка
	Бам	
	Бим	
	Бом	



Клоуны Бам, Бим и Бом вышли на арену в красной, синей и зелёной рубашках. Их туфли были тех же трёх цветов. Туфли и рубашка Бима были одного цвета. На Боме не было ничего красного. Туфли Бама были зелёные, а рубашка нет. Каких цветов были туфли и рубашка у Бома и Бима?



Туфли	Клоун	Рубашка
зелёные	Бам	
	Бим	
	Бом	



Клоуны Бам, Бим и Бом вышли на арену в красной, синей и зелёной рубашках. Их туфли были тех же трёх цветов. Туфли и рубашка Бима были одного цвета. На Боме не было ничего красного. Туфли Бама были зелёные, а рубашка нет. Каких цветов были туфли и рубашка у Бома и Бима?



Туфли	Клоун	Рубашка
зелёные	Бам	
	Бим	
синие	Бом	зелёная



Клоуны Бам, Бим и Бом вышли на арену в красной, синей и зелёной рубашках. Их туфли были тех же трёх цветов. Туфли и рубашка Бима были одного цвета. На Боме не было ничего красного. Туфли Бама были зелёные, а рубашка нет. Каких цветов были туфли и рубашка у Бома и Бима?



Туфли	Клоун	Рубашка
зелёные	Бам	синяя
красные	Бим	красная
синие	Бом	зелёная



Катя, Лена, Полина, Маша участвовали в концерте. Каждую песню пели три девочки. Катя пела 8 песен — больше всех; Полина пела 5 песен — меньше всех. Сколько песен было спето?



Катя, Лена, Полина, Маша участвовали в концерте. Каждую песню пели три девочки. Катя пела 8 песен — больше всех; Полина пела 5 песен — меньше всех. Сколько песен было спето?

## Решение

Общее количество выходов на сцену делится на 3 нацело



Катя, Лена, Полина, Маша участвовали в концерте. Каждую песню пели три девочки. Катя пела 8 песен — больше всех; Полина пела 5 песен — меньше всех. Сколько песен было спето?

## Решение

Общее количество выходов на сцену делится на 3 нацело. Катя и Полина вместе спели 13 песен.



Катя, Лена, Полина, Маша участвовали в концерте. Каждую песню пели три девочки. Катя пела 8 песен — больше всех; Полина пела 5 песен — меньше всех. Сколько песен было спето?

## Решение

Общее количество выходов на сцену делится на 3 нацело.  
 Катя и Полина вместе спели 13 песен.  
 Варианты исполнения песен Леной и Машей:

<b>Лена</b>	6	6	7	7
<b>Маша</b>	6	7	6	7
<b>Всего</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>14</b>



Катя, Лена, Полина, Маша участвовали в концерте. Каждую песню пели три девочки. Катя пела 8 песен — больше всех; Полина пела 5 песен — меньше всех. Сколько песен было спето?

### Решение

Общее количество выходов на сцену делится на 3 нацело.  
 Катя и Полина вместе спели 13 песен.  
 Варианты исполнения песен Леной и Машей:

<b>Лена</b>	6	6	7	7
<b>Маша</b>	6	7	6	7
<b>Всего</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>14</b>

$13+12=25$  – на делится на 3 нацело;  
 $13+13=26$  – на делится на 3 нацело  
 $13+14=27$ .



Катя, Лена, Полина, Маша участвовали в концерте. Каждую песню пели три девочки. Катя пела 8 песен — больше всех; Полина пела 5 песен — меньше всех. Сколько песен было спето?

## Решение

Общее количество выходов на сцену делится на 3 нацело.  
 Катя и Полина вместе спели 13 песен.  
 Варианты исполнения песен Леной и Машей:

<b>Лена</b>	6	6	7	7
<b>Маша</b>	6	7	6	7
<b>Всего</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>14</b>

$13+12=25$  — на делится на 3 нацело;  
 $13+13=26$  — на делится на 3 нацело  
 $13+14=27$ .

$$27:3 = 9 \text{ (песен)}$$

**Ответ.** 9 песен.



В новогоднюю ночь на подоконнике стояли в ряд (слева направо) герань, крокус и кактус. Каждое утро Маша, вытирая пыль, меняет местами цветок справа и цветок в центре. Вечером Лена, поливая цветы, меняет местами тот, что в центре, с тем, что слева. В каком порядке будут стоять цветы через 365 дней в следующую новогоднюю ночь?





В новогоднюю ночь на подоконнике стояли в ряд (слева направо) герань, крокус и кактус. Каждое утро Маша, вытирая пыль, меняет местами цветок справа и цветок в центре. Вечером Лена, поливая цветы, меняет местами тот, что в центре, с тем, что слева. В каком порядке будут стоять цветы через 365 дней в следующую новогоднюю ночь?





В новогоднюю ночь на подоконнике стояли в ряд (слева направо) герань, крокус и кактус. Каждое утро Маша, вытирая пыль, меняет местами цветок справа и цветок в центре. Вечером Лена, поливая цветы, меняет местами тот, что в центре, с тем, что слева. В каком порядке будут стоять цветы через 365 дней в следующую новогоднюю ночь?



1-й день:  
утро



1-й день:  
вечер





В новогоднюю ночь на подоконнике стояли в ряд (слева направо) герань, крокус и кактус. Каждое утро Маша, вытирая пыль, меняет местами цветок справа и цветок в центре. Вечером Лена, поливая цветы, меняет местами тот, что в центре, с тем, что слева. В каком порядке будут стоять цветы через 365 дней в следующую новогоднюю ночь?

1-й день:  
утро



2-й день:  
утро



1-й день:  
вечер



2-й день:  
вечер



В новогоднюю ночь на подоконнике стояли в ряд (слева направо) герань, крокус и кактус. Каждое утро Маша, вытирая пыль, меняет местами цветок справа и цветок в центре. Вечером Лена, поливая цветы, меняет местами тот, что в центре, с тем, что слева. В каком порядке будут стоять цветы через 365 дней в следующую новогоднюю ночь?



1-й день:  
утро



2-й день:  
утро



3-й день:  
утро



1-й день:  
вечер



2-й день:  
вечер



3-й день:  
вечер



Вечером третьего дня цветы возвращаются в исходное положение.



В новогоднюю ночь на подоконнике стояли в ряд (слева направо) герань, крокус и кактус. Каждое утро Маша, вытирая пыль, меняет местами цветок справа и цветок в центре. Вечером Лена, поливая цветы, меняет местами тот, что в центре, с тем, что слева. В каком порядке будут стоять цветы через 365 дней в следующую новогоднюю ночь?

Вечером третьего дня цветы возвращаются в исходное положение.

$$365:3 = 121 \text{ (ост. 2)}$$



В новогоднюю ночь на подоконнике стояли в ряд (слева направо) герань, крокус и кактус. Каждое утро Маша, вытирая пыль, меняет местами цветок справа и цветок в центре. Вечером Лена, поливая цветы, меняет местами тот, что в центре, с тем, что слева. В каком порядке будут стоять цветы через 365 дней в следующую новогоднюю ночь?



363-й день:  
вечер

Вечером третьего дня цветы возвращаются в исходное положение.

$$365:3 = 121 \text{ (ост. 2)}$$

364-й  
день:  
утро



365-й  
день:  
утро



364-й  
день:  
вечер



365-й  
день:  
вечер





В новогоднюю ночь на подоконнике стояли в ряд (слева направо) герань, крокус и кактус. Каждое утро Маша, вытирая пыль, меняет местами цветок справа и цветок в центре. Вечером Лена, поливая цветы, меняет местами тот, что в центре, с тем, что слева. В каком порядке будут стоять цветы через 365 дней в следующую новогоднюю ночь?



363-й день:  
вечер

Вечером третьего дня цветы возвращаются в исходное положение.

$$365: 3 = 121 \text{ (ост. 2)}$$

365-й  
день:  
утро



365-й  
день:  
вечер



**Ответ.** Крокус, кактус, герань

**Вхождение Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования**

**PIRLS**

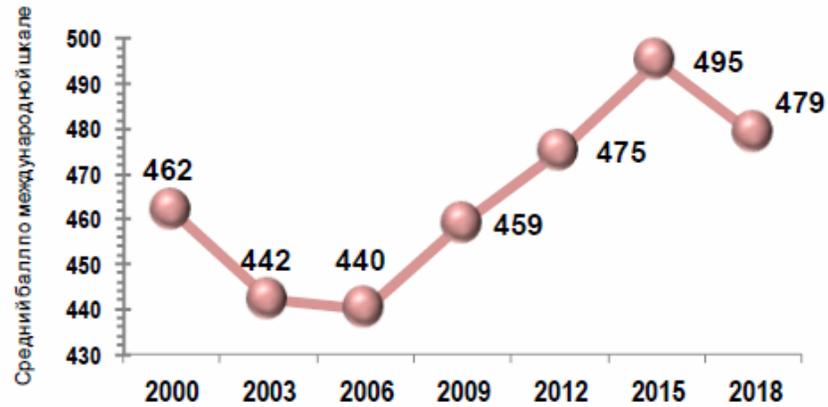
**TIMSS**

**PISA**

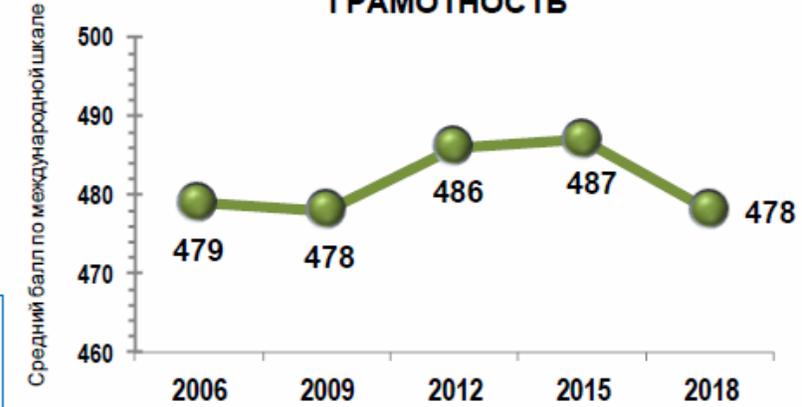
## Результаты российских учащихся в исследованиях PISA

### 2000-2018 годы

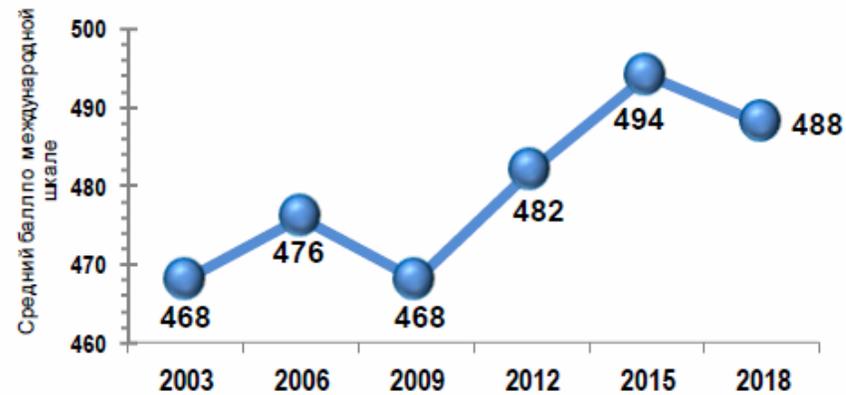
#### ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ



#### ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ



#### МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ



Два мастера работают на фабрике ёлочных игрушек. Оба за час расписывают одно и то же количество шаров. Первый мастер работал 5 дней, по 8 ч в день, а второй — 4 дня, по 6 ч в день. Вместе они расписали 1280 ёлочных шаров. Сколько шаров расписал каждый?

**Задача 2.** Для детских новогодних подарков были куплены шоколадные конфеты и карамель — всего 20 кг. Сколько было куплено конфет того и другого сорта, если карамели взяли в 3 раза больше, чем шоколадных конфет?

На школьный праздник пригласили 60 пятиклассников. Некоторые из пятиклассников пришли с родителями, поэтому оказалось, что на празднике присутствует  $\frac{7}{5}$  от числа приглашённых. Сколько человек пришло на школьный праздник?



Чтобы приготовить подарки к детскому празднику, купили шоколадные конфеты и карамель. Шоколадных конфет взяли 4,2 кг, а карамели — на 2,4 кг больше. Масса шоколадных конфет в одном подарке составляет 0,175 кг. А сколько карамели в каждом подарке? (Все подарки одинаковы.)

Перед Новым годом магазин снизил цены на 25%. Сколько примерно можно сэкономить, если купить в этом магазине товар, стоимость которого до снижения цен была 799 р.? 998 р.? 1990 р.?

В коробке находятся красные и зелёные шарики. Отношение числа красных шариков к числу зелёных равно 5 : 8. Какую часть числа зелёных шариков составляют красные? Во сколько раз зелёных шариков больше, чем красных?



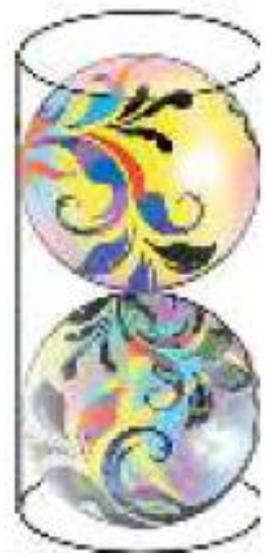


**Рассуждаем** Для новогодних подарков в группу детского сада принесли: 1) 92 мандарина и 161 конфету; 2) 76 мандаринов и 171 конфету. Из них сделали одинаковые подарки для всех детей. Сколько детей в группе?

**Рассуждаем** Мама и бабушка купили по несколько одинаковых коробок конфет. Оказалось, что: 1) в маминых коробках всего 68 конфет, а в бабушкиных — 51; 2) в маминых коробках всего 65 конфет, а в бабушкиных — 78. Сколько конфет было в каждой коробке?

Чтобы связать шарф длиной 90 см и шириной 15 см, нужно израсходовать 270 г пряжи. Сколько граммов такой пряжи потребуется, чтобы связать шарф длиной 120 см и шириной 20 см?

В магазин привезли для продажи 82,2 кг зефира, что в 3 раза больше привезённого мармелада. Какова масса зефира и мармелада вместе?



• Рис. 205

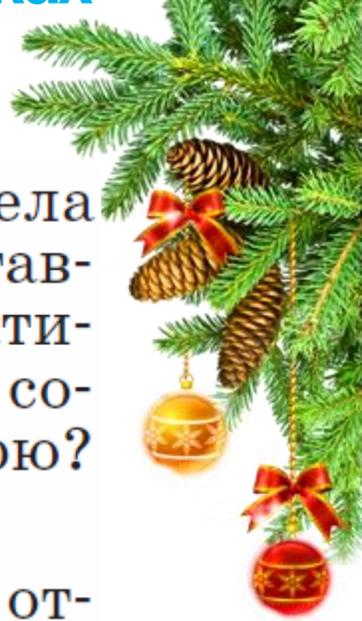
Новогодний шар упакован в коробку кубической формы так, что касается всех граней коробки (рис. 204). Чему равен радиус шара, если ребро коробки 10,6 см?



• Рис. 204

Два ёлочных шарика с радиусами 3,5 см поставили друг на друга в закрытую цилиндрическую упаковку (рис. 205) так, чтобы они там не двигались. Найти высоту и радиус основания упаковочного цилиндра.

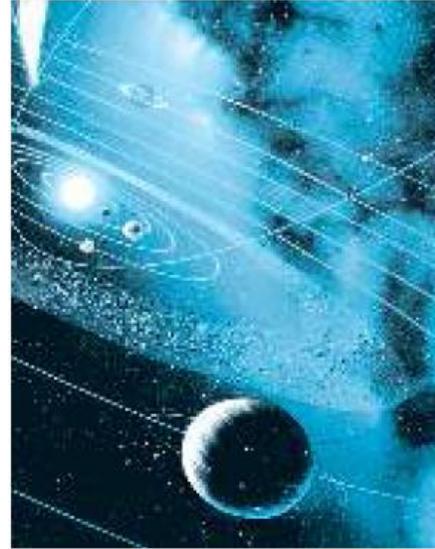




*(Задача-исследование.)* Средний возраст сотрудников отдела компьютерной вёрстки, в котором работали 12 человек, составлял 30,5 года. После того как из отдела уволился двадцатилетний Олег и на его место пришёл Игорь, средний возраст сотрудников отдела стал составлять 31 год. Сколько лет Игорю?

- 1) Выскажите предположение о возрасте Игоря.
- 2) Найдите первоначальную сумму возрастов сотрудников отдела.
- 3) Обозначив возраст Игоря через  $x$  (лет), найдите, какой стала сумма возрастов сотрудников отдела.
- 4) Выразите через  $x$ , каким стал средний возраст сотрудников отдела.
- 5) Составьте уравнение и решите его.
- 6) Подтвердилось ли ваше предположение о возрасте Игоря?

*(Для работы в парах.)* а) Масса Земли  $6,0 \cdot 10^{24}$  кг, а масса Марса  $6,4 \cdot 10^{23}$  кг. Что больше: масса Земли или масса Марса — и во сколько раз? Результат округлите до десятых.



б) Масса Юпитера  $1,90 \cdot 10^{27}$  кг, а масса Венеры  $4,87 \cdot 10^{24}$  кг. Что меньше: масса Юпитера или масса Венеры — и во сколько раз? Результат округлите до единиц.

- 1) Распределите, кто выполняет задание а), а кто — задание б), и выполните их.
- 2) Проверьте друг у друга, правильно ли выполнены вычисления.
- 3) Исправьте допущенные ошибки.
- 4) Расположите указанные планеты в порядке возрастания их масс.



В секции по плаванию занимается 12 человек. Сколькими способами тренер может выбрать из них:

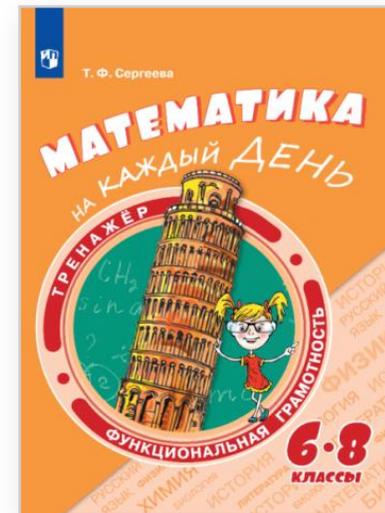
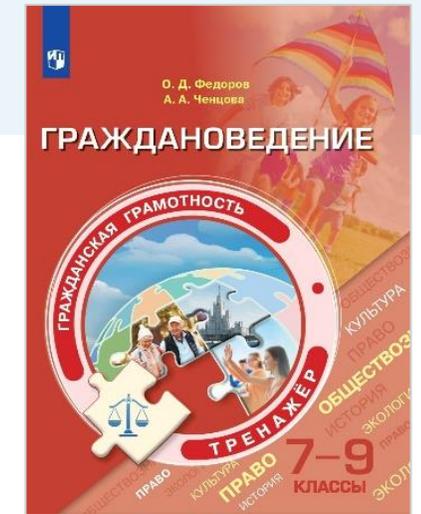
- а) четырёх человек для предстоящих городских соревнований;
- б) команду для участия в эстафете  $4 \times 100$  м, определив порядок выступления спортсменов на всех четырёх этапах?

Сколькими способами Аня, Толя, Зоя, Света, Алла и Петя могут установить очередь по уборке класса в течение шестидневной учебной недели, если Свете удобно дежурить по четвергам, а Алла просит оставить ей субботу?

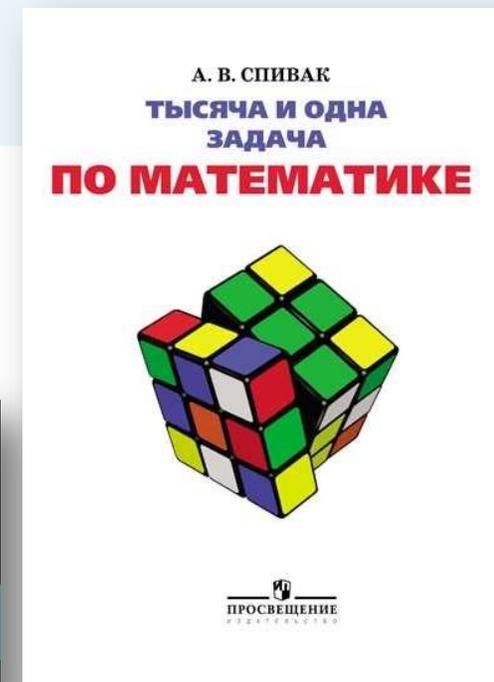
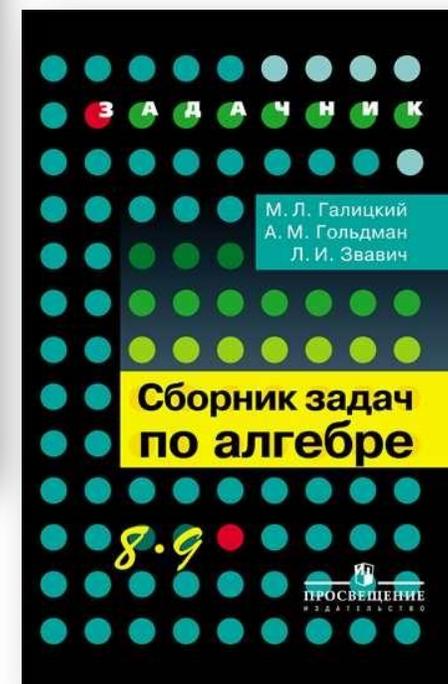
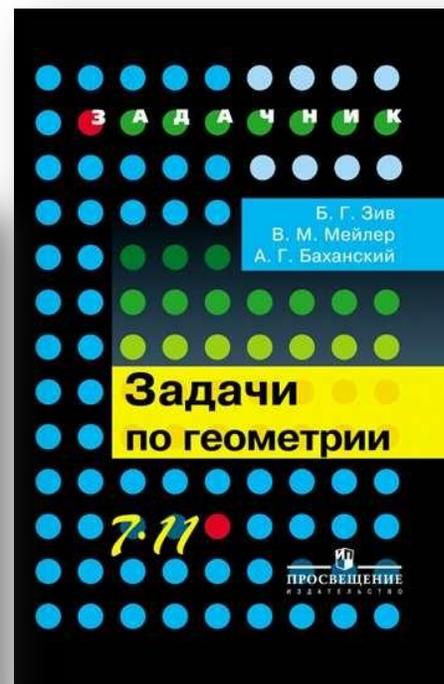
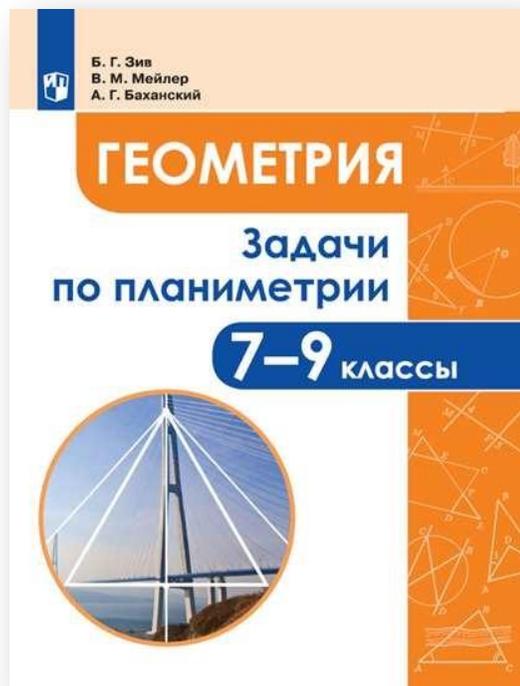
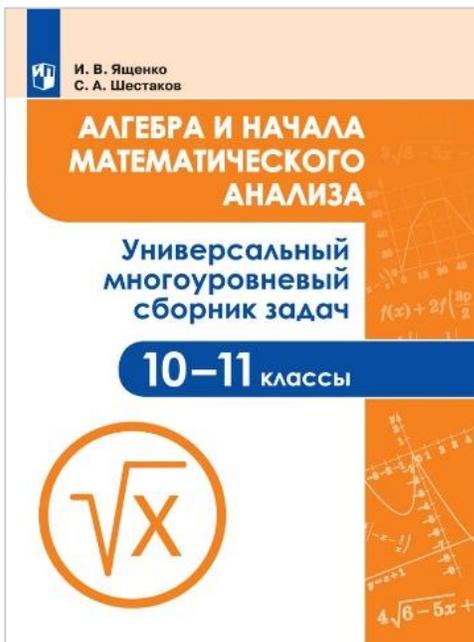
В кафе предлагают два первых блюда: борщ, рассольник — и четыре вторых блюда: гуляш, котлеты, сосиски, пельмени. Укажите все обеды из первого и второго блюд, которые может заказать посетитель. Проиллюстрируйте ответ, построив дерево возможных вариантов.

## ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ. ТРЕНАЖЁРЫ

- ▶ Помогают формировать умение осознанно использовать полученные в ходе обучения знания для решения жизненных задач, развивают активность и самостоятельность учащихся, вовлекают их в поисковую и познавательную деятельность
- ▶ Содержат разнообразные практико-ориентированные задания, позволяющие школьникам подготовиться к участию в международных исследованиях качества образования. Приведены примеры их решений и ответы.
- ▶ Могут использоваться учителями математики, русского языка, обществознания, биологии, физики и химии на уроках, во внеурочной деятельности, в системе дополнительного образования, семейного образования
- ▶ Готовится электронный формат (2021 год)

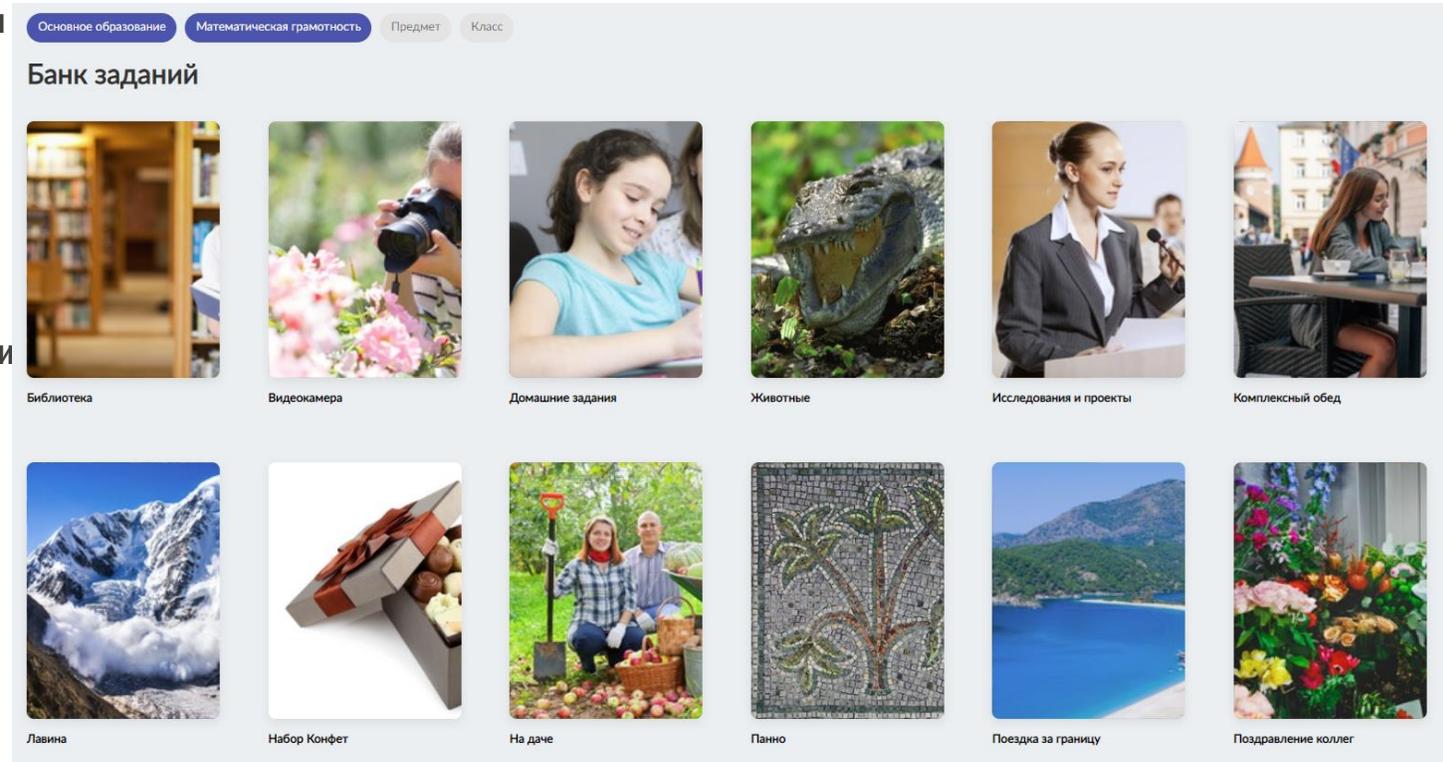


ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ.  
ЗАДАЧНИК



- ▶ Интерактивные задания по всем видам функциональной грамотности
- ▶ Возможна сортировка заданий по виду грамотности, предмету и классу, распечатки ситуации и заданий
- ▶ Доступна электронная версия печатного пособия с возможностью выбора тем
- ▶ Дидактическая карточка даёт рекомендации по включению заданий и ситуаций в образовательный процесс. Позволит использовать ключи для оценки выполненных учащимися работ.
- ▶ Доступны различные способы получения доступа.
- ▶ Возможность конструировать банк заданий под актуальные потребности региона

[Ссылка на электронный банк заданий](#)



Основное образование > Математическая грамотность > Математика > 6 класс



## На даче

Уровень образования	Основное образование
Вид грамотности	Математическая грамотность
Предмет	Математика
Класс	6 класс

Для решения ситуации ученик должен знать:  
пропорция, площадь фигуры, деление с остатком.

В ходе решения ситуации ученик освоит (научится):

- делать простые умозаключения на основе информации, изложенной в тексте в явном виде;
- создавать математическое представление реальной информации;
- решать задачи методом перебора вариантов;
- выполнять деление с остатком, иметь представление о делителях и кратных;
- выполнять приближённые вычисления, прикидку и оценку результата вычислений, округлять до указанной разрядной единицы, а также с учётом условий описанной ситуации по недостатку или избытку.

Ситуация содержится в пособии:

Сергеева Т.Ф. Математика на каждый день. 6–8 классы. — М.: Просвещение, 2020.

[Просмотреть ситуацию](#)

[Дидактическая карточка](#)

[Открыть пособие](#)

[Ссылка на электронный банк заданий](#)





**ОПИСАНИЕ СИТУАЦИИ**

## На даче

Лене 9 лет, у неё большая и дружная семья. В летние выходные дни все домочадцы любят собираться на даче. Каждый член семьи занят полезным делом: папа мастерит или ремонтирует, мама и бабушка готовят еду или работают в саду и огороде, а Лена и её младший брат любят кататься на велосипедах и играть в бадминтон.

В конце каждого дня семья собирается за большим круглым столом на открытой террасе и пьёт чай с пирогами, которые печёт бабушка. В этот раз был пирог из сладких яблок, которые Лена с братом собрали с утра со старой яблони.

Для приготовления 1 кг яблочного пирога требуется 250 г сливочного масла, 0,4 кг муки и 100 г сахара. Оставшаяся масса приходится на начинку для пирога. Сколько граммов муки потребуется для изготовления 1,5 кг пирога?

Ответ: для изготовления 1,5 кг пирога потребуется  г муки.

A virtual calculator interface with a numeric keypad (0-9), mathematical symbols (%), and navigation arrows (left, right, up, down, enter, delete).

[Ссылка на электронный банк заданий](#)



Страница 1 из 112

Математика на каждый день. 6-8 классы. ЭФУП

Математическая грамотность. 6...

- Предисловие
- Тренировки
- Гостиница
- Библиотека
- На даче
- Ученическое самоуправление
- Деревья
- Животные
- Каникулы
- Население
- Конкурс
- Поздравления коллег
- Родственники
- Волонёрское движение
- Проекты
- Магазин оргтехники
- Окружности
- Потребление воды
- Пеня
- Фермер
- Поход
- Маршрут
- Акция
- Телефон
- Ноутбук
- Цветочная клумба
- Панно
- Видеокамера
- Экскурсия
- Набор конфет
- Поездка за границу
- Вклад

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ. ТРЕНАЖЁР

Т. Ф. Сергеева

## МАТЕМАТИКА НА КАЖДЫЙ ДЕНЬ



**6·8**  
**КЛАССЫ**

Учебное пособие  
для общеобразовательных  
организаций

2-е издание

Москва  
«Просвещение»  
2021

[Ссылка на электронный банк заданий](#)



Основное образование > Математическая грамотность > Математика > 6 класс



## На даче

Уровень образования [Основное образование](#)  
 Вид грамотности [Математическая грамотность](#)  
 Предмет [Математика](#)  
 Класс [6 класс](#)

Для решения ситуации ученик должен знать:  
 пропорция, площадь фигуры, деление с остатком.

В ходе решения ситуации ученик освоит (научится):

- делать простые умозаключения на основе информации, изложенной в тексте в явном виде;
- создавать математическое представление реальной информации;
- решать задачи методом перебора вариантов;
- выполнять деление с остатком, иметь представление о делителях и кратных;
- выполнять приближённые вычисления, прикидку и оценку результата вычислений, округлять до указанной разрядной единицы, а также с учётом условий описанной ситуации по недостатку или избытку.

Ситуация содержится в пособии:  
 Сергеева Т.Ф. Математика на каждый день. 6–8 классы. — М.: Просвещение, 2020.

[Просмотреть ситуацию](#)

[Дидактическая карточка](#)

[Открыть пособие](#)

### Дидактическая карточка ситуации

#### «НА ДАЧЕ»

1. Для решения ситуации ученик должен знать:  
 пропорция, площадь фигуры, деление с остатком.
2. В ходе решения ситуации ученик освоит (научится):
  - делать простые умозаключения на основе информации, изложенной в тексте в явном виде;
  - создавать математическое представление реальной информации;
  - решать задачи методом перебора вариантов;
  - выполнять деление с остатком, иметь представление о делителях и кратных;
  - выполнять приближённые вычисления, прикидку и оценку результата вычислений, округлять до указанной разрядной единицы, а также с учётом условий описанной ситуации по недостатку или избытку.
3. Характеристика ситуации:
  - компетентностная модель: *формулировать, применять, интерпретировать и оценивать результаты с позиции математики и реальной проблемы;*
  - содержательная модель: *количество (арифметика), пространство и форма (геометрия);*
  - контекст ситуации: *личный, профессиональный;*
  - дидактическая единица: *пропорция, округление десятичных дробей, площади фигур;*
  - уровни сложности заданий:
    - задание 1: средний (6 класс), низкий (7 класс).
    - задание 2: высокий (6 класс), средний (7, 8 классы).
    - задание 3: средний (7, 8 классы).
4. Информация для проверки ответов на задания ситуации:
  - 1) Задание 1  
 Ответ принимается полностью, если обучающийся вписал числовой ответ: *600*.
  - 2) Задание 2  
 Ответ принимается полностью, если обучающийся вписал числовой ответ: *12*.
  - 3) Задание 3  
 Ответ принимается полностью, если обучающийся вписал числовой ответ: *6, 2280*.
5. Рекомендации по включению ситуации в образовательный процесс:  
 Задания 1, 2. Математика, 6 класс, при изучении тем «Деление с остатком», «Пропорция».  
 Задание 3. Математика, 6 класс, при изучении темы «Площадь прямоугольника».  
 Геометрия, 8 класс, при изучении темы «Площади фигур».

[Ссылка на электронный банк заданий](#)



## Ссылки на вебинары

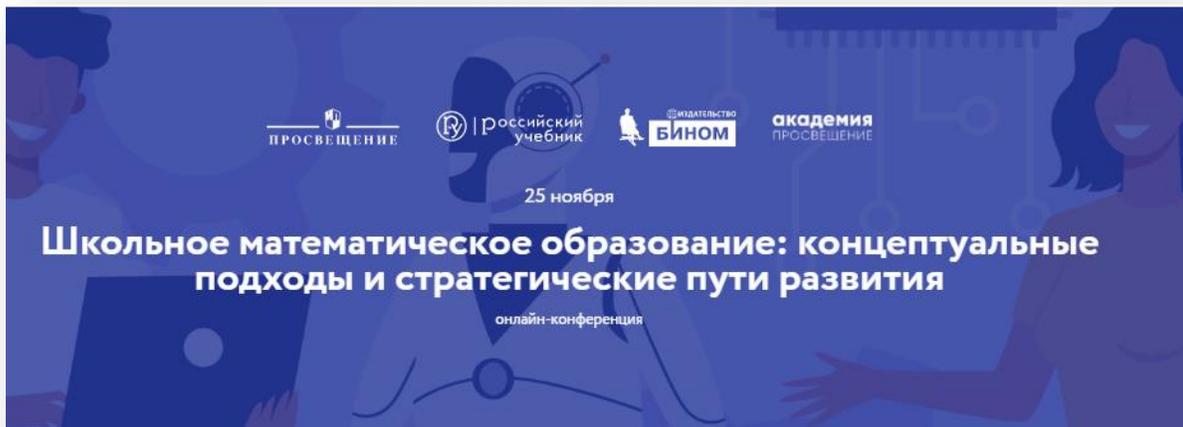
[Как подготовить школьника к успешному прохождению исследования по модели PISA?](#)

[Формируем функциональную грамотность на уроках математики](#)

[Математика - дело житейское. Диалог математика со словесником](#)

[Математическая грамотность: диалог с учителем](#)

## АКТУАЛЬНЫЕ ОНЛАЙН-КОНФЕРЕНЦИИ. СОТРУДНИЧЕСТВО С ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ



ПРОСВЕЩЕНИЕ | российский учебник | ИЗДАТЕЛЬСТВО БИНОМ | академия ПРОСВЕЩЕНИЕ

25 ноября

### Школьное математическое образование: концептуальные подходы и стратегические пути развития

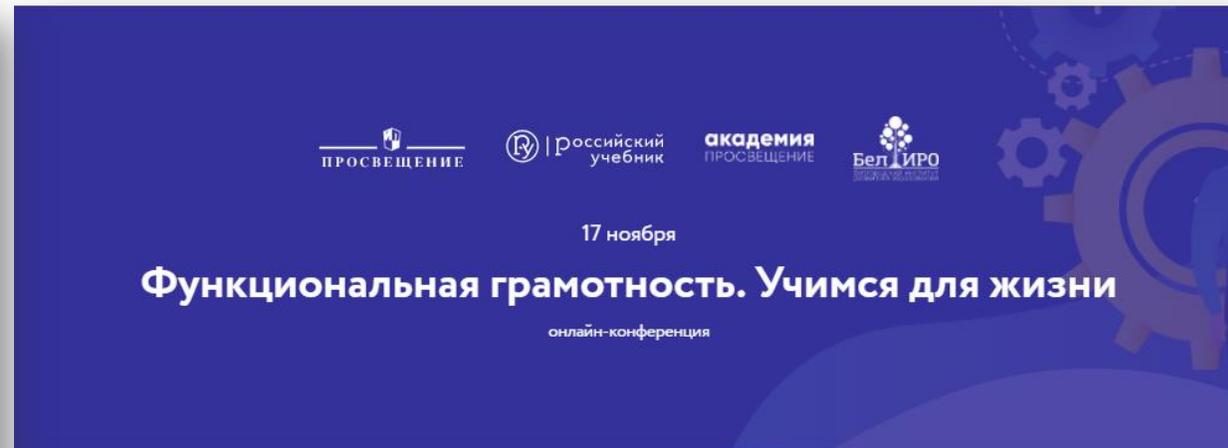
онлайн-конференция

Каким должен быть учитель математики в современном мире? Анализ литературы даёт нам только теоретическое представление — идеал. А так ли это на практике?

Приглашаем педагогов и руководителей образовательных организаций на онлайн-конференцию по обсуждению образа учителя математики и современного обучения математике.

В рамках конференции обсудим вопросы:

- Какими компетенциями должен обладать современный учитель математики?
- Как эффективно подготовить учащихся к ГИА и ВПР?
- Как увлечь учеников математикой?
- Какие материалы и учебники наиболее подходят под современные требования?



ПРОСВЕЩЕНИЕ | российский учебник | академия ПРОСВЕЩЕНИЕ | Бел ГИРО

17 ноября

### Функциональная грамотность. Учимся для жизни

онлайн-конференция

Фокусировка на предметном содержании, которое усваивает школьник за 11 лет учебы не дает возможности встроиться в экономическую и общественную реальность современного, постоянно меняющегося мира. Это актуализирует задачи пересмотра педагогической практики и перевода процесса освоения ФГОС на системно-деятельностную основу.

Фактически мы подходим к уточнению понимания комплексного результата образования — готовности к непредсказуемости жизни не только наших учеников, но и педагогического сообщества. И этот результат станет достижим, если образование будет направлено на формирование у школьников функциональной грамотности на основе прочных академических знаний.

Приглашаем педагогов и руководителей образовательных организаций на онлайн-конференцию по функциональной грамотности.





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)

Ведущий методист

Отдел методической поддержки педагогов и образовательных организаций

Зубкова Екатерина Дмитриевна

Тел: (495) 789-30-40 (внутр. 42-03)

Моб. телефон 8(919) 839-05-78

E-mail: [Ezubkova@prosv.ru](mailto:Ezubkova@prosv.ru)

 @zubkovaed