

Условие. Если

$$\triangle + \triangle + 6 = \triangle + \triangle + \triangle + \triangle,$$

то какая цифра скрыта под знаком треугольника?

Варианты ответа: А:2, Б:3, В:4, Г:5, Д:6,

Решение Убрав по два треугольника из левой и правой части уравнения получим, что сумма двух треугольников равна 6. Значит, каждый из них заменяет цифру 3.

Ответ: Б:3

Условие. Два года назад сумма лет, прожитых котами Томом и Тони, равнялась 15. Сейчас Тому 13 лет. Через сколько лет Тони будет 9?

Варианты ответа: А:1, Б:2, В:3, Г:4, Д:5,

Решение

За 2 года сумма возрастов котов увеличилась на 4. Значит, сейчас им вместе 19 лет. Т.к. Тому 13 лет, то Тони сейчас 6 лет. А 9 лет ему исполнится через 3 года.

Ответ: В:3

Условие. Кораблем можно перевезти за один раз или только 10 легковых автомобилей, или только 6 грузовиков. В среду корабль пересек реку пять раз и перевез 42 транспортных средства, будучи всегда полностью загруженным. Сколько легковых автомобилей перевез корабль в среду?

Варианты ответа: А:10, Б:12, В:20, Г:22, Д:30

Решение

Будем решать задачу по вопросам.

1. Сколько грузовиков можно перевести за 5 рейсов?

$$6 \times 5 = 30$$

2. На сколько больше тридцати было перевезено машин в среду?

$$42 - 30 = 12$$

3. На сколько больше переводится за один рейс легковых машин, чем грузовиков?

$$10 - 6 = 4$$

4. Сколько было рейсов с легковыми машинами?

$$12 : 4 = 3$$

5. Сколько было перевезено легковых машин?

$$3 \times 10 = 30$$

Ответ: Д:30.

Условие. Виталик сложил числа дней и числа месяцев дат рождения всех своих друзей и получил 35. Даты рождения его друзей различны. Какое наибольшее возможное количество друзей у Виталика?

Варианты ответа: А:7, Б:8, В:9, Г:10, Д:12,

Решение Понятно, что наибольшее число друзей будет, если суммы чисел в их датах рождения минимальны. Сумма 2 будет у родившегося 1 января, Сумма 3 - у родившихся 1 февраля и 2 января, сумма 4 - у 3 января, 2 февраля и 1 марта. Для этих 6 человек сумма чисел дней и месяцев рождения составит $2+3+3+4+4+4=20$. Добавим ещё трёх человек с суммой 5: 4 января, 3 февраля и 2 марта. Итого 9 друзей.

Ответ: В:9

Условие

1	2	3	4	5	6	70
11	12	13	14	15	16	*

Если суммы чисел в обеих строках таблицы одинаковы, то число, обозначенное звёздочкой (*), равно:

Варианты ответа:

А: 7 Б: 10 В: 17 Г: 59 Д: 70

Решение

Здесь чтобы суммы сравнялись, нужно вместо звёздочки поставить число на 60 меньше семидесяти, т.е. 10

Ответ: Б: 10

Уровень: Малыш 2 (2 класс)

Условие

1	2	3	40
11	12	13	*

Если суммы чисел в обеих строках одинаковы, то какое число стоит вместо звёздочки?

Варианты ответа:

А: 4 Б: 10 В: 13 Г: 22 Д: 43

Решение

Аналогично предыдущим задачам, там должно стоять $40-30=10$

Ответ: Б: 10

Уровень: Малыш 3-4, Малыш 2 (2, 3 и 4 класс)

Условие

Дети решили измерить длину площадки шагами. Олег прошел вдоль площадки, сделав 15 шагов, Богдан -



17, Денис - 12, а Игорь - 14 шагов. Чьи шаги были самыми длинными?

Варианты ответа:

А: Олега **Б:** Богдана **В:** Дениса **Г:** Игоря **Д:** Невозможно определить

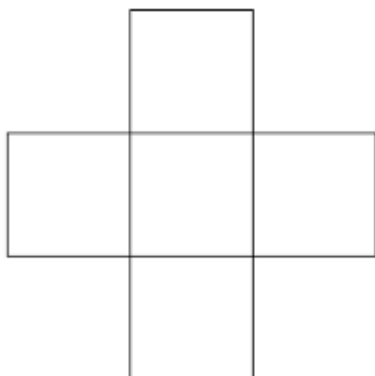
Решение

Чем шаги длиннее, тем меньше их нужно, чтобы пройти через площадку. Поэтому шаги Дениса были самыми длинными.

Ответ: В: Дениса

Уровень: Школьник, Малыш 3-4 (3, 4, 5 и 6 класс)

Условие



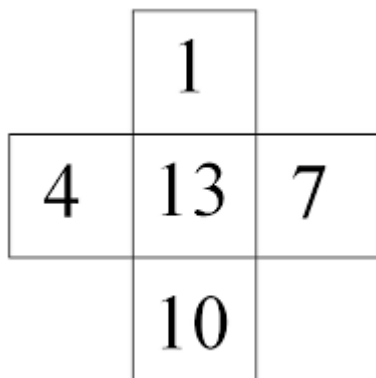
Числа 1, 4, 7, 10 и 13 нужно записать в ячейки этой фигуры так, чтобы сумма чисел в строке равнялась сумме чисел в столбце. Чему равна наибольшая такая сумма?

Варианты ответа:

А: 18 **Б:** 20 **В:** 21 **Г:** 22 **Д:** 24

Решение

Нужно среди данных чисел выбрать две пары, дающие равные суммы. Тогда они запишутся в крайние ячейки, а в центральную попадёт оставшееся число. Из трёх возможных вариантов наибольшую сумму, равную 24 даст такое расположение:

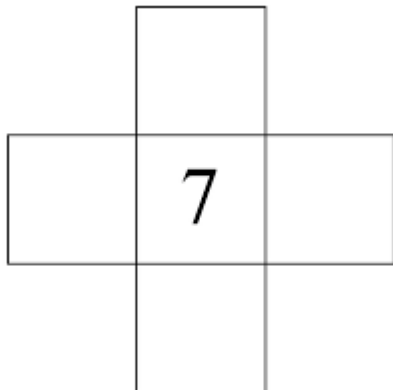


Ответ: Д: 24

Уровень: Малыш 2 (2 класс)

Условие

Числа 1, 4, 10 и 13 нужно записать в ячейки этой фигуры так, чтобы сумма чисел в строке равнялась сумме чисел в столбце. Чему равна такая сумма?



Варианты ответа:

А: 5 **Б:** 11 **В:** 15 **Г:** 21 **Д:** 23

Решение

Числа 1, 4, 10 и 13 можно разбить на пары $1+13=4+10$. Числа из этих пар нужно будет записать в противоположные ячейки. Тогда суммы в строке и столбце будут равны $1+13+7=21$.

Ответ: Г: 21

Уровень: Школьник, Малыш 3-4 (3, 4, 5 и 6 класс)

Условие



На канате, который с обоих концов держат Андрей и Рома, завязан 21 узел. Ребята начинают считать узлы, двигаясь навстречу друг другу. Они встретились на узле, который Андрей насчитал десятым. Каким по счету был этот узел для Ромы?

Варианты ответа:

А: 15 **Б:** 14 **В:** 13 **Г:** 12 **Д:** 10

Решение

Первый узел для Андрея будет двадцать первым для Ромы. Второй узел для Андрея будет двадцатым узлом для Ромы и т.д. Замечаем закономерность: сумма номеров узлов для Андрея и для Ромы всегда равна 22. Значит 10й узел для Андрея будет 12м для Ромы.

Ответ: Г: 12

Уровень: Малыш 3-4, Малыш 2 (2, 3 и 4 класс)

Условие

Вася и Володя пошли удить рыбу. Они вместе поймали на 7 рыб больше, чем Вася, и на 12 рыб больше, чем Володя. Сколько рыб поймали вместе Вася и Володя?

Варианты ответа:

А: 7 **Б:** 12 **В:** 15 **Г:** 19 **Д:** 22

Решение

Вася и Володя вместе поймали рыб больше одного Васи на столько, сколько рыб поймал Володя. Значит, Володя поймал 7 рыб. Аналогично рассуждая, находим, что Вася поймал 12 рыб. Всего они поймали $7+12=19$ рыб.

Ответ: Г: 19

Задачи уровня Малыш-3,4 классы, III уровень сложности

Задача 17



Четыре подружки сидят на лавочке. Сначала Маша поменялась местами с Дашей. Потом Даша поменялась местами с Ирой. Если называть девочек слева направо, то подружки расположились в таком порядке: Маша, Соня, Даша и Ира. В каком порядке слева направо девочки сидели на лавочке сначала?

Варианты ответа:

А: Маша, Соня, Ира, Даша

Б: Ира, Соня, Маша, Даша

В: Даша, Соня, Маша, Ира

Г: Соня, Даша, Ира, Маша

Д: Даша, Соня, Ира, Маша

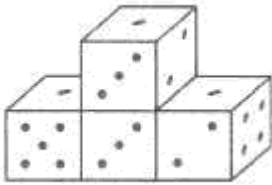
Задача 18

Олег, Володя, Дмитрий, Андрей, Роман и Тарас по одному разу бросают кости. У каждого из них выпадает разное количество точек. У Олега вдвое больше точек, чем у Володи, и втрое больше, чем у Дмитрия. У Андрея выпало в четыре раза больше точек, чем у Романа. Сколько точек выпало у Тараса?

Варианты ответа:

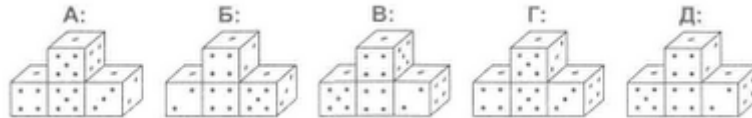
А: 2 **Б:** 3 **В:** 4 **Г:** 5 **Д:** 6

Задача 19



Сумма количеств точек, расположенных на противоположных гранях кубика, равняется 7. Из четырех одинаковых игральных кубиков образовали фигуру так, как показано на рисунке. Как будет выглядеть эта фигура, если посмотреть на нее с противоположной стороны?

Варианты ответа:



Задача 20

Даны три карточки, изображенные на рисунке. Из них можно создавать разные числа, например 989 или 866. Сколько разных трёхзначных чисел можно образовать, используя эти карточки?



Варианты ответа:

А: 4 Б: 6 В: 8 Г: 9 Д: 12

Задача 12

У хозяйки есть лотки, рассчитанные на 5 яиц и на 10 яиц. Какое наименьшее количество лотков надо взять хозяйке, чтобы разложить 55 яиц?

Варианты ответа:

А: 5 Б: 6 В: 9 Г: 11 Д: 13

Задача 16

У каждого ученика класса дома одно или два животных. У всех вместе у них восемь котят, шесть собачек и три рыбки. У двух учеников дома есть по собачке и рыбке, у трех - по котенку и собачке. У всех остальных по одному животному. Сколько учеников в классе?

Варианты ответа:

А: 11 Б: 12 В: 13 Г: 14 Д: 17

Задача 82. Малыш, 3й уровень, 2001 год

В футбольном матче победитель получает 3 очка, проигравший – 0, а ничья оценивается одним очком. После 31 матча моя любимая команда имела 64 очка, причём 7 матчей она сыграла вничью. Сколько раз проиграла моя любимая команда?

А: 0; **Б:** 5; **В:** 19; **Г:** 21; **Д:** 24;

РЕШЕНИЕ**Задача 82.**

За победы команда получила $64 - 7 = 57$ очков.

Значит, побед было $57 / 3 = 19$.

Т.к. из 31 матча было 7 ничьих и 19 побед, то поражений было $31 - 7 - 19 = 5$.

Ответ Б: 5;

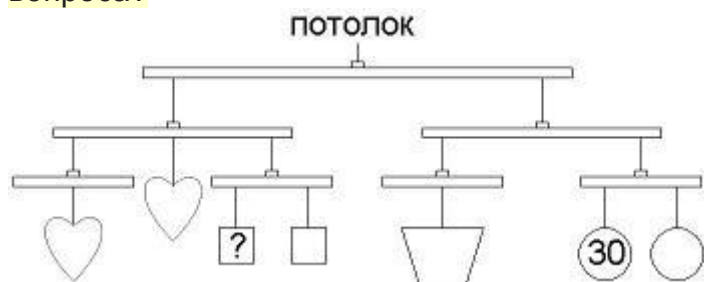
Задача 10. Малыш, 3й уровень, 2006 год

Ира, Аня, Катя, Оля и Эля живут в одном доме: две девочки на первом этаже и три на втором.. Оля живёт не на том этаже, где Катя и Эля. Аня - не на том этаже, где Ира и Катя. Кто живёт на первом этаже?

А: Катя и Эля; **Б:** Ира и Эля; **В:** Ира и Оля; **Г:** Ира и Катя; **Д:** Аня и Оля;

Задача 5. Малыш, 3й уровень, 2006 год

Детская игрушка подвешена к потолку и находится в равновесии. Одинаковые фигурки весят одинаково. Шарик весит 30 граммов. Сколько весит кубик, отмеченный знаком вопроса?



А: 10г; **Б:** 20г; **В:** 30г; **Г:** 40г; **Д:** 50г;

Задача**5.**

Обратим внимание, что в формулировке задачи не говорится стандартная фраза «весом самой конструкции можно пренебречь». А ведь она и действительно не нужна – все перекладины уравнивают друг друга и на решение не влияют.

Из правой части заметим, что трапеция равна по весу двум шарикам.

Из левой части одно сердечко равно по весу двум кубикам.

Значит, 6 кубиков равны четырём шарикам. 6 кубиков весят 120г, значит 1 кубик весит

20г. **Ответ Б.**

Задача 10. Малыш, 3й уровень, 2006 год

Ира, Аня, Катя, Оля и Эля живут в одном доме: две девочки на первом этаже и три на втором.. Оля живёт не на том этаже, где Катя и Эля. Аня - не на том этаже, где Ира и Катя. Кто живёт на первом этаже?

А:Катя и Эля; **Б:**Ира и Эля; **В:**Ира и Оля; **Г:**Ира и Катя; **Д:**Аня и Оля;

Задача 10.

Получается, что Ира и Катя, а также Катя и Эля живут на одном этаже. Значит, они живут на втором. На первом этаже тогда живут Аня и Оля.

Ответ Д:Аня и Оля;

Задача 15. Малыш, 3й уровень, 2003 год

В компании из пяти человек есть вруны, которые всегда говорят неправду, и честные, которые всегда говорят правду. Каждого из них спросили: "Сколько врунов в вашей компании?", на что были получены ответы: "один", "два", "три", "четыре" и "пять". Сколько на самом деле врунов в этой компании?

А:1; **Б:**2; **В:**3; **Г:**4; **Д:**5;

Задача 15.

Если бы честных в компании было несколько, то мы бы получили как минимум 2 одинаковых ответа (однако наличие одинаковых ответов не гарантирует того, что они принадлежат честным, ведь и вруны могли одинаково соврать). В нашем случае 5 врунов быть не может, поскольку тот, кто сказал "пять", сказал бы правду. А вот 4 вруна – вполне возможно.

Ответ Г:4;

Задача 20. Малыш, 3й уровень, 2000 год

Красная Шапочка несла бабушке 14 пирожков: с мясом, грибами и капустой. Пирожков с капустой было больше всего, их было вдвое больше, чем пирожков с мясом, а пирожков с мясом было больше, чем пирожков с грибами. Сколько пирожков с грибами несла Красная Шапочка?

А:2; **Б:**4; **В:**5; **Г:**1; **Д:**3;

Задача 20.

Т.к. пирожков с капустой вдвое больше, чем с мясом, то их общее количество должно делиться на 3. Такое будет возможно только когда пирожков с грибами 2 или 5. Но если тех будет 5, то пирожков с мясом должно быть 4, что не соответствует второму условию. Значит. С грибами было всего 2 пирожка.

Ответ А:2

Задача 26. Малыш – 2, 3й уровень, 2008 г.

Котик-Муркотик и Лисичка-Сестричка ловили рыбу. К ним подбежал голодный Волчик-Братик и спросил, много ли рыбы они поймали? Лисичка хитро ответила: у нас двоих рыб на 7 больше, чем у меня одной, а у одного из нас на 17 рыб меньше, чем у другого.

Сколько рыбы словили вместе Котик-Муркотик и Лисичка-Сестричка?

А:10; Б:17; В:22; Г:27; Д:31;

Задача 26.

Если у них двоих рыб на 7 больше, чем у Лисички, то эти 7 рыб принадлежат Коту. И выходит, что у Лисички рыб на 17 больше, т.е. 24. Итого 31 рыба.

Ответ: Д:31

Задача 52. Малыш, 3й уровень, 2001 год

В обувном магазине для животных на 10 полках было по 12 пар обуви. Первыми покупателями были пять многоножек. Первые три из них купили по 30 пар, а две следующие – по 5 пар каждая. Сколько пар обуви осталось в магазине после визита этих покупателей?

А:10; Б:15; В:20; Г:25; Д:30;

Задача 52.

Решим задачу по вопросам

Вопрос 1. Сколько пар обуви было в магазине сначала?

$$10 \times 12 = 120 \text{ (пар)}$$

Вопрос 2. Сколько пар обуви купили первые три многоножки?

$$3 \times 30 = 90 \text{ (пар)}$$

Вопрос 3. Сколько пар обуви купили первые три многоножки?

$$2 \times 5 = 10 \text{ (пар)}$$

Вопрос 4. Сколько пар обуви было куплено всего?

$$10 + 90 = 100 \text{ (пар)}$$

Вопрос 5. Сколько пар обуви осталось в магазине?

$$120 - 100 = 20 \text{ (пар)}$$

Ответ В:20;

Задача 62. Малыш, 3й уровень, 2002 год

В соревнованиях по бегу участвовали 28 детей. Количество детей, которые прибежали позже Димы вдвое больше количества детей, которые прибежали раньше Димы. В таком случае Дима прибежал:

А: шестым; **Б:** седьмым; **В:** восьмым; **Г:** девятым; **Д:** десятым;

Задача 62.

Остальных участников забега было 27. Если разделить 27 в отношении 1:2, получим 9 и 18. Значит, 9 участников финишировали раньше Димы. Выходит, он пришёл десятым.

Ответ Д: десятым;

Задача 93. Малыш-3,4 классы, 3й уровень, 2009 год

Сколько существует двузначных чисел, у которых цифра справа больше цифры слева?

А: 9; **Б:** 18; **В:** 26; **Г:** 30; **Д:** 36;

Задача 93.

Среди чисел, которые начинаются на 1, таких чисел будет 8: от 12 до 19. среди начинающихся на 2 их будет 7: от 23 до 29. И т.д., для начинающихся на 8 будет всего одно число – 89, а для следующего десятка таких не будет совсем. Ответом будет сумма $8+7+6+5+4+3+2+1=4 \times 9=36$

Ответ Д: 36;

2 класс

Задача	№	1
Катя, Галя и Оля, играя, спрятали по игрушке. Они играли с медвежонком, зайчиком и слоником. Известно, что Катя не прятала зайчика, а Оля не прятала ни зайчика, ни медвежонка. У кого какая игрушка?		
Задача	№	2
Продолжи ряд чисел: 7, 9, 16, 41:		
Задача	№	3
Мальчик каждую букву своего имени заменил порядковым номером этой буквы в русском алфавите. Получилось 510141. Как звали мальчика?		
Задача	№	4
Написано 99 чисел: 1, 2, 3, ..., 98, 99. Сколько раз в записи чисел встречается цифра 5?		
Задача	№	5
Дан прямоугольник длиной 8 см и шириной 4 см. Как провести в этом прямоугольнике отрезок, чтобы получилось:		
1) Два треугольника.		
2) Два квадрата.		
3) Два прямоугольника, но не квадрата.		

4) Треугольник и четырёхугольник.

5) Треугольник и пятиугольник.

Задача № 6

Запиши число 7 четырьмя тройками и знаками действий.

Задача № 7

Сколько девочек в этом классе?

"Сколько девочек в вашем классе? - спросил Яша у Гали. Галя, подумав немного, ответила: "Если отнять от наибольшего двузначного числа число, записанное двумя восьмёрками, и к полученному результату прибавить наименьшее двузначное число, то как раз получится число девочек в нашем классе."

Задача № 8

Назвать 5 дней недели, не пользуясь указанием чисел месяца и не называя дней недели.

Ответы к задачам олимпиады:

Ответ к задаче 1: У Оли - слоник, у Кати - медвежонок, у Гали - зайчик.

Ответ к задаче 2: 66, 107

Ответ к задаче 3: Дима

Ответ к задаче 4: 20 раз.

Ответ к задаче 6: $3+3+3:3$

Ответ к задаче 7: $99 - 88 + 10 = 21$

Ответ к задаче 8: позавчера, вчера, сегодня, завтра, послезавтра.