

## **ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ТЕМАМ ЗАДАЧИ.**

**Умение ориентироваться в тексте математической задачи – важный результат и важное условие общего развития ученика. Работа над текстами математических задач – важный элемент общего развития ребенка, элемент развивающего обучения.**

1. Две мухи соревнуются в беге. Они бегут от потолка к полу и обратно. Первая муха бежит в обе стороны с одинаковой скоростью. Вторая бежит вниз вдвое быстрее первой, а вверх вдвое медленнее первой. Какая из них победит?
2. Дедушке 56 лет, а его внучке 14. Через сколько лет дедушка будет вдвое старше внучки?
3. Пес Тузик на 12 кг тяжелее кота Барсика, а Барсик вчетверо легче Тузика. Сколько весит Барсик?
4. У Милы вчетверо больше кукол, чем у Лены, а у нее на 12 кукол меньше, чем у Милы. Сколько кукол у Милы?
5. Найти число, которое при делении на 2 дает в остатке 1, при делении на 3 дает в остатке 2, при делении на 4 дает в остатке 3, при делении на 5 дает в остатке 4.
- 6 Трое хотят попасть из города А в деревню Б за кратчайшее время. Расстояние от А до Б – 30 км. У них есть 2 велосипеда. На велосипеде вдвоем или втроем ехать нельзя. Скорость их на велосипеде 15 км/ч, а пешком 5 км/ч. За какое время они могут попасть в Б?
7. Двое путников одновременно вышли из пункта А в пункт В. Первый половину времени, затраченного им на переход, шел со скоростью 5 км/час, а затем пошел со скоростью 4 км/час. Второй же первую половину пути прошел со скоростью 4 км/час, а затем пошел со скоростью 5 км/час. Кто из них раньше пришел в пункт В?
8. Навстречу друг другу летят 2 мухи. Одна со скоростью 2 м/с, другая – 3 м/с. Какое расстояние будет между ними, через 24 сек, если вначале оно было 60 м?
9. Дедушка пошёл с четырьмя внучатами в лес за грибами. В лесу внуки разошлись и стали искать грибы. Через некоторое время дедушка сел под дерево отдохнуть и пересчитал найденные грибы: их оказалось 45 штук. Тут прибежали к нему внучата, ни один ничего не нашёл. Дед раздал внукам все свои грибы. Внуки снова разбрелись в разные стороны в поисках грибов. Один внук нашёл ещё 2 гриба, другой 2 потерял, третий нашёл ещё только, сколько получил от деда, а четвертый потерял половину полученных от деда. Когда дети пришли домой и подсчитали свои грибы, то оказалось у всех поровну. Сколько грибов каждый получил от дедушки и сколько было у каждого, когда они пришли домой?
10. Бревно весит 200 килограмм. Сколько весит такое же бревно, но вдвое его толще, хотя и вдвое короче?

- 11.** В баке с размерами 10 x 10 x 5 дм берёзовыё сок. На сколько см понизится уровень, если отлить 200 л?( 5 дм – высота бака)
- 12.** В сауне из ванны, в основании которой квадрат со стороной 4 м, выпускают воду. Сколько литров воды вытекло, когда уровень понизился на 20 см?
- 13.** Какие 4 цифры нужно вычеркнуть из числа 4921508, чтобы получить наименьшее трёхзначное число.
- 14.** Возраст Старика Хоттабыча записывается четырёхзначным числом с разными цифрами. Об этом числе известно следующее: – если зачеркнуть первую и последнюю цифры то получим наибольшее из двухзначных чисел, сумма цифр которых равняется 13; – первая цифра больше последней в 4 раза. Сколько лет Старика Хоттабычу?
- 15.** Шли три крестьянина и зашли на постоялый двор отдохнуть и пообедать. Заказали хозяйке сварить картофель, а сами заснули. Хозяйка сварила картофель, но не стала будить постояльцев, а поставила миску с едой на стол и ушла. Проснулся один крестьянин, увидел картофель и, чтобы не будить товарищей, сосчитал картофель, съел свою долю и снова заснул. Вскоре проснулся другой; ему невдомек было, что один из товарищей уже съел свою долю, поэтому он сосчитал весь оставшийся картофель, съел третью часть и опять заснул. После этого проснулся третий; полагая, что он проснулся первым, он сосчитал оставшийся в чашке картофель и съел третью часть. Тут проснулись его товарищи и увидели, что в чашке осталось 8 картофелин. Тогда только объяснилось дело. Сосчитайте, сколько картофелин подала на стол хозяйка, сколько съел уже и сколько должен еще съесть каждый, чтобы всем досталось поровну.
- 16.** Придя в тир, Петя купил 5 пуль. За каждый успешный выстрел ему дают ещё 5 пуль. Петя утверждает, что он сделал 50 выстрелов и 8 раз попал в цель, а его друг Вася говорит, что этого не может быть. Кто из мальчиков прав?
- 17.** Один человек сказал: «Ещё позавчера мне было пятьдесят четыре, а уже в следующем году стукнет пятьдесят семь!» Когда же у него день рождения?
- 18.** «Четырёхзначный номер автомашины моего брата легко запомнить»,— сказал Дима своему другу. — «Номер симметричен, а сумма его цифр совпадает с числом, образуемым первыми двумя цифрами». Какой номер автомашины у брата Димы?
- 19.** Двое очистили 460 штук картофелин. Один очищал 3 штуки в минуту, другой - две. Второй работал на 30 минут больше первого. Сколько времени работал каждый?
- 20.** Трое очистили 590 штук картофелин. Один очищал 5 штук в минуту, другой 4 штуки, третий – 3 штуки. Второй работал на 20 минут больше чем первый, а третий на 10 минут больше, чем второй. Сколько времени работал каждый?

- 21.** Сестра предложила брату: “Пробежишь вокруг школы и тогда деньги, которые у тебя есть, я утрою. Но после каждого круга ты будешь отсчитывать мне удвоенную сумму от той, которая у тебя есть сейчас” – “Получу втрое, а отдам вдвое”, - подумал брат и охотно согласился. Стремясь получить побольше денег, он обежал школу 20 раз и, обессиленный, упал. “Давай рассчитываться”, - с трудом произнёс брат. Сколько денег получит брат от сестры?
- 22.** 10 учеников имеют различный рост. При построении по росту оказалось, что 3 человека выше Васи, а 4 человека ниже Пети. Сколько учеников выше Пети, но ниже Васи?
- 23.** 15 учеников имеют различный рост. При построении по росту оказалось, что 7 человека выше Васи, а 10 человек ниже Пети. Сколько учеников выше Васи, но ниже Пети?
- 24.** 25 учеников имеют различный рост. При построении по росту оказалось, что 20 человек выше Васи, а 3 человека ниже Пети. Сколько учеников выше Пети, но ниже Васи?
- 25.** Как от куска материи в  $\frac{2}{3}$  метра отрезать полметра, не имея под руками метра?
- 26.** Известна пословица: “Семь раз отмерь, – один раз отрежь”. Сколько раз отрезали, если сто раз отмеряли?
- 27.** 1) Из книги выпало несколько листов. Первая страница выпавших листов имеет номер 213, а номер их последней страницы изображается теми же цифрами, но в ином порядке. Сколько листов выпало из книги?
- 28.** Из книги выпали листы, соединённые вместе. Первая страница имеет номер 365. Номер последней состоит из тех же цифр, но записанных в другом порядке. Сколько листов выпало?
- 29.** Каково четырёхзначное число, в котором первая цифра - треть второй, третья - сумма первых двух, и последняя утроенная вторая?
- 30.** При покупке 5 музыкальных дисков у детей останется 80 гривен, а при покупке 8 дисков 4 гривны не хватит. Сколько стоит один музыкальный диск?
- 31.** Охотник вышел из леса и направился к дому со скоростью 5 км/ч. Навстречу собака со скоростью 20 км/ч. Добежала до охотника и обратно домой, потом снова к охотнику и снова домой. Сколько км пробежит собака, пока охотник придёт домой, если расстояние от леса до дома 10 км?
- 32.** Если бы Петя купил 4 “жвачки”, то у него осталось бы 80 копеек, а если бы захотел купить 8 “жвачек”, то ему не хватило бы 40 копеек. Сколько денег у Пети?
- 33.** Ванна заполняется холодной водой за 6 минут 40 секунд, горячей за 8 минут. Кроме того, если из полной ванны вынуть пробку, вода вытечет за 13 минут 20 секунд. Сколько времени понадобится, чтобы наполнить ванну полностью, при условии, что открыты оба крана, но ванна не заткнута пробкой?

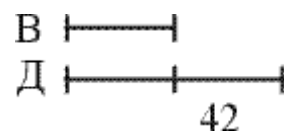
- 34.** Имеется 6 палочек длиной по 1 см, 3 палочки – по 2 см, 6 палочек – по 3 см, 5 палочек – по 4 см. Можно ли из этого набора составить квадрат, используя все палочки, не ломая их и не накладывая одна на другую?
- 35.** За 5 часов велосипедист проехал на 8 км меньше половины, а за 7 часов на 16 км больше половины расстояния. С какой скоростью он ехал?
- 36.** Волк погнался за зайцем, когда между ними было 60 м. Через 3 секунды расстояние стало 51 м. За сколько секунд волк догонит зайца?
- 37.** Имеются брёвна длиной 4 м и 5 м, одинаковой толщины. Бревно перепиливается за 1 минуту. Какие брёвна надо пилить, чтобы получить 20 брёвен длиной 1 м, затратив меньше времени на распил?
- 38. Задача для внимательных.** 40 больше, чем 32 на 8, 32 меньше, чем 40 тоже на 8. Теперь прикиньте: на сколько процентов число 40 больше числа 32? – Ровно на 25. А вот на сколько процентов число 32 меньше числа 40?
- 39.** Посмотрев на спидометр, шофер заметил, что количество километров, пройденных машиной, выражается симметричным числом 15951. Ровно через два часа на спидометре вновь появилось симметричное число. С какой скоростью вел машину шофер?
- 40.** Я втрое моложе папы, но зато втрое старше брата Серёжи – сказал Ваня. А маленький Серёжа объяснил, что папа старше его на 40 лет. Сколько лет Ване?
- 41.** Из 55 роз (красных и белых) составили одинаковые букеты, так что в каждом букете оказалось 5 красных роз. Сколько было всего белых роз?
- 42.** Из 36 красных и белых гвоздик составили букеты так, что в каждом букете на 9 красных гвоздик пришлось 3 белых. Сколько было красных гвоздик?
- 43.** По словам рыболова, он поймал рыбу, у которой голова была длиной 60 см, хвост длиной с голову и половину туши, а туша с половину длины рыбины с головы до хвоста. Какой длины рыбина?
- 44.** ДАША + САША = ЛЮБОВЬ, САША + ЛЮБОВЬ = 0, ЛЮБОВЬ – 129 = 0. Найди, чему равна ДАША?
- 45.** Часы с боем успевают пробить 6 часов за 5 секунд. За сколько времени они пробьют 12 часов?
- 46.** Сколько потребуется времени, чтобы поезд, длина которого 0,5 км, идущий со скоростью 60 км в час, прошёл туннель длиной 0,5 км?

- 47.** Если от задуманного трёхзначного числа отнять 7, то оно разделится на 7; а если отнять 8, то оно разделится на 8; а если отнять 9, то оно разделится на 9. Какое число задумано?
- 48.** Муравьишка был в гостях в соседнем муравейнике. Туда он шёл пешком, а обратно ехал. Первую половину пути он ехал на гусенице, - ехал в 2 раза медленнее, чем шёл пешком. А вторую половину пути он ехал на Кузнечике, а ехал он в 5 раз быстрее, чем шёл пешком. На какой путь Муравьишка затратил времени меньше: в гости или обратно.
- 49.** Я втрое моложе папы, но зато втрое старше брата Серёжи - сказал Ваня. А маленький Серёжа объяснил, что папа старше его на 40 лет. Сколько лет Ване?
- 50.** Лисица отстаёт от зайца на 40 своих прыжков. За сколько прыжков лисица догонит зайца, если 5 прыжков лисицы равны по длине 6 прыжкам зайца и прыжки делаются одновременно?
- 51.** Точка С лежит на отрезке АВ, равном 24 см. Найди расстояние между серединами отрезков АС и ВС, если их длины относятся как 2:3.
- 52.** Если Винни - Пух расставит на полках горшки с вареньем по 3 на каждую полку, то один горшок останется. Если расставит по 4, то снова один горшок останется. Какое наименьшее число горшков у него может быть?
- 53.** На 200 лошадей имелся шестидневный запас сена. 50 лошадей продали. На сколько дней хватит оставшимся лошадям этого сена?
- 54.** Железный дровосек махнёт топором налево, - 3 дерева упадут, махнёт направо - 2 дерева падают. Раз налево, два раза направо. Сколько взмахов сделал дровосек, если срубил 150 деревьев?
- 55.** У кота Базилио на 6 золотых больше, чем Лисы Алисы. Буратино дал каждому из них по 4 золотых. У Базилио стало в два раза больше, чем у Алисы. Сколько денег было вначале у Базилио?
- 56.** В книге 100 страниц. Сколько раз при нумерации страниц встретится цифра 6?
- 57.** Какая цифра будет на предпоследнем месте, если перемножить числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9?
- 58.** В двух бутылках 64 л вишневого сока. Когда из одной бутылки перелили в другую 12 л, а затем из второй перелили в первую 16 л, в бутылках стало поровну. На сколько больше было в одной из бутылей?
- 59.** Из 100 туристов 20 человек не знали ни немецкого языка, ни французского, 78 знали французский, и 65 знали немецкий. Сколько туристов знали и немецкий, и французский языки?
- 60.** Часы за сутки "убегают" вперёд на три минуты. Сейчас часы показывают точное время. Через сколько суток они будут снова показывать точное время?
- 61.** У дедушки спросили возраст. Он ответил, что если не считать субботы и воскресенья, то ему 55 лет. Сколько ему лет на самом деле?

## 1. ЗАДАЧИ. ОТВЕТЫ И РЕШЕНИЯ

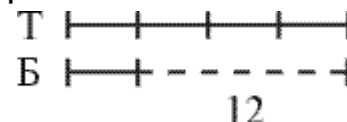
1. Пока первая муха достигнет середины стены, вторая будет уже на полу. На обратном пути вторая муха пробежит четверть стены, пока первая достигнет пола. Первой останется бежать вверх целую стену, а второй – три четверти стены. Но скорость первой мухи теперь в два раза больше, и она успевает к цели раньше.

2. **Через 28 лет.** С годами меняется возраст дедушки и внучки, но не меняется разность их возрастов. Дедушка всегда будет старше внучки на  $56 - 14 = 42$  года. Значит, можно нарисовать их возрасты в интересующий нас момент двумя отрезками, один из которых больше другого на 42 и в то же время в 2 раза:



Из рисунка сразу следует, что в тот момент дедушке будет 84 года, а внучке 42 года. Осталось выяснить, через сколько лет это произойдет. Для этого достаточно вычесть из 84 лет нынешний возраст дедушки или из 42 нынешний возраст внучки.

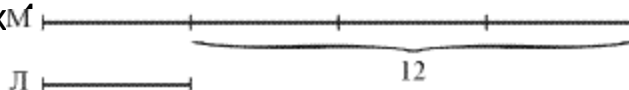
3. **4 кг.** Начертим два отрезка, один из которых вчетверо больше другого, и обозначим числом 12 их разность:



Во втором отрезке одна часть, тогда в первом отрезке четыре части, и три части равны 12 кг.

Отсюда следует, что в одной части 4 кг, а в четырех частях их 16.

4. Арифметическое решение подсказывается рисунком. Сразу видно, что у Милы 16 кукол, а у Лены их

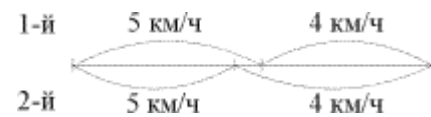


5. Решение. Прибавим к искомому числу единицу. Тогда полученная сумма будет делиться без остатка и на 2, и на 3, и на 4, и на 5. Таким свойством обладает число, делящееся на 60. Поэтому полученная нами сумма равна 60, либо 120, либо 180 и т.д.

6. Важно поровну распределить время движения на двух велосипедах между тремя людьми, чтобы никто не отстал от остальных. Этого можно добиться, если первый и второй сядут на велосипеды, а третий пойдет пешком. Проехав  $1/3$  пути, первый должен сойти с велосипеда, оставить его на дороге и продолжить путь пешком. Второй должен проехать  $2/3$  пути, сойти с велосипеда, оставить его на дороге и продолжить путь пешком. Третий, дойдя до велосипеда, оставленного первым, садится на него и едет до пункта Б. Первый, пройдя  $1/3$  пути пешком, дойдет до велосипеда, оставленного вторым, сядет на него и доедет до Б. В результате, каждый пройдет 10 км пешком, а 20 км проедет на велосипеде.

**Ответ:** За 3 часа 20 мин.

7. Для обоих путников одинаково пройденное расстояние. Первый половину времени шел со скоростью 5 км/ч, а значит, он с большей скоростью прошел больше половины пути. Второй же ровно половину пути прошел с большей скоростью, значит, первый потратил времени меньше.



**Ответ: Первый.**

8. 60 м. За 1 с мухи пролетят расстояние в 5 м. За 12 с – 60 м, т.е. встретятся и 12 с будут лететь в разные стороны. За это время расстояние между ними станет снова 60 м.

9. Нетрудно заметить, что третьему внуку дед дал грибов меньше всего, потому что третий внук должен был набрать ещё столько же грибов, чтобы сравняться с братьями. Пусть дед дал третьему внуку  $x$  грибов. Третий внук нашёл столько же грибов, и у него стало  $2x$  грибов. Четвертому внуку дед дал в 4 раза больше чем третьему, так как после того, как он растерял половину у него осталось столько же сколько у третьего. Итак, у четвёртого стало  $4x$  грибов. Первый внук принес домой  $2x$  грибов, но из них 2 гриба он нашёл сам, значит, дед ему дал  $2x - 2$  гриба. Второй внук принёс домой  $2x$  гриба да по дороге он потерял 2 гриба; значит, дед ему дал  $2x + 2$ . Составим и решим уравнение.  $(2x - 2) + (2x + 2) + x + 4x = 45$ . Откуда  $9x = 45$   $x = 5$  грибов. Первый внук получил от деда 8 грибов, второй 12 грибов, третий 5 грибов, четвёртый 20 грибов.

10. Бревно, укороченное вдвое, уменьшается в объёме во столько же раз, а утолщенное вдвое, бревно увеличивается в объёме вчетверо. Следовательно, данное бревно будет весить 400 килограмм.

11. 1 дм<sup>3</sup> это 1 л воды. 200 л = 200 дм<sup>3</sup>. Площадь основания бака  $10 \times 10 = 100$  дм<sup>2</sup>. Чтобы получить 200 дм<sup>3</sup>, нужно площадь основания умножить на 2 дм. Уровень понизится на 2 дм = 20 см.

12. 1 дм<sup>3</sup> это 1 л воды. Объём вытекшей воды  $40 \times 40 \times 2 = 3200$  дм<sup>3</sup>, т.е. 3200 л. \ Ответ 3200 л.

13. 4: 9; 2; 5.

14. 8942.

15. Третий крестьянин оставил для товарищей 8 картофелин, то есть каждому по 4 штуки. Значит, и сам он съел 4 картофелины. После этого легко сообразить, что второй крестьянин оставил своим товарищам 12 картофелин — по 6 на каждого, значит, и сам съел 6 штук. Отсюда следует, что первый крестьянин оставил товарищам 18 картофелин — по 9 штук на каждого, значит, и сам съел 9 штук. Итак, хозяйка подала на стол 27 картофелин, и на долю каждого поэтому приходилось по 9 картофелин. Но первый крестьянин всю свою долю съел. Следовательно, из восьми оставшихся картофелин приходится на долю второго 3, а на долю третьего — 5 штук.

16. Если Петя купил вначале 5 пуль, а всего сделал 50 выстрелов, то 45 пуль он получил за успешные выстрелы. Но для этого ему надо было попасть в цель 9 раз. А он утверждает, что сделал только 8 метких выстрелов. Значит, он не прав.

**17.** День рождения у этого человека 31 декабря. Эти слова он произносит 1 января. Двумя днями раньше, 30 декабря, ему было ещё 54 года, на следующий день, 31 декабря, исполнилось 55. В конце этого года ему стукнет 56, а уже в следующем году – 57.

**18.** 1881 (номер имеет вид  $abba$ , тогда  $2a+2b=10a+b$ , откуда  $b=8a$ ).

**19.** 69. За 30 минут работы второй очистил  $2 \times 30 = 60$  штук. Узнаем, сколько картофеля оба очистили за одинаковое время.  $460 - 60 = 400$  (штук). Но, работая вместе, за минуту они очищали  $2 + 3 = 5$  картофелин. При этом каждый работал  $400 : 5 = 80$  минут. Получили производительность первого, второй работал  $80 + 30 = 110$  минут. Проверка.  $80 \times 3 + 110 \times 2 = 660$  штук.

**20.** За 20 минут работы второй очистил  $2 \times 20 = 40$  штук. За 30 минут работы  $(20 + 10)$  третий очистил  $3 \times 30 = 90$  штук. Узнаем, сколько картофеля очистили трое, за одинаковое время.  $590 - 40 - 90 = 460$  (штук).  $5 + 4 + 3 = 12$  штук очищали за минуту трое, работая вместе.  $460 : 12 = 38$  минут работал первый.  $38 + 20 = 58$  минут работал второй.  $58 + 10 = 68$  минут работал третий. Проверка.  $38 \times 5 + 58 \times 4 + 68 \times 3 = 590$  штук.

**21.** Ничего не получит. Если  $a$  – деньги брата, то после каждого круга он остаётся при «своих» деньгах:  $3a - 2a = a$ .

**22.** Если всех учеников построить по росту, то Васино место под номером 7 ( $10 - 3 = 7$ ). Место Пети будет под номером 5. Тогда между ними должен находиться только один ученик под номером 6.

**23.** Если всех учеников построить по росту, то Васино место-под номером 8 ( $15 - 7 = 8$ ) Место Пети будет под номером 11. Тогда между номерами 8 и 11 должны находиться номера 9 и 10.

**24.** Если всех учеников построить по росту, то Васино место- под номером 5 ( $25 - 20 = 5$ ). Место Пети будет под номером 4. Тогда между номерами Васи и Пети нет больше номеров.

**25.** Сложим кусок пополам и ещё раз пополам, получим кусок  $2/3 : 4 = 1/6$  метра, который и надо отрезать, чтобы остаток равнялся  $1/2$  м (так как  $2/3 - 1/6 = 1/2$ ).

**26.**  $100 = 7 \times 14 + 2$ , значит, отрезали 14 раз.

**27.** Номер следующей страницы книги 313. Следовательно, число страниц выпавшей части:  $313 - 213 = 100$ . Выпавшая часть составляет  $100 : 2 = 50$  (листов).

**28.** Последняя страница может иметь номер 653, 635, 536 или 563. Так как каждый лист имеет 2 страницы, то первая и последняя страница любого количества листов, должны быть разной четности. Значит, подходит только 536. От 365 до 536 будет 172 страницы (не 171), или 86 листов.

**29.** 1349.

**30.** Три “лишних” музыкальных диска стоят  $80 + 4 = 84$  гривны. Тогда 1 музыкальный диск  $84 : 3 = 28$  гривен.

**31.** Охотник будет идти домой 2 часа. За это время собака набежит  $2 \times 20 = 40$  км.

**32.** 4 “лишних” жвачки стоят  $80 + 40 = 120$  копеек. 1 “жвачка” стоит 30 копеек. У Пети  $4 \times 30 + 80 = 200$  копеек.



- 33.** Переведем все времена в секунды. Чтобы наполнить ванну холодной водой требуется 400 секунд, значит, за одну секунду наполняется  $1/400$  часть ванны. Для горячей воды. За одну секунду горячая вода наполняет  $1/480$  часть ванны. Аналогично для спуска воды. За одну секунду выливается  $1/800$  часть ванны. Запишем уравнение:  $12/4800 + 10/4800 - 6/4800 = 16/4800 = 1/300$ . Полученная величина равна количеству воды, пребывающей в ванну каждую секунду. Таким образом, потребуется 300 секунд или пять минут, чтобы наполнить ванну.
- 34.** Сумма длин всех палочек равна 50. Число 50 на 4 не делится. Квадрат построить нельзя.
- 35.** Определим расстояние, которое проехал велосипедист за 2 часа.  $8 + 16 = 24$  (км). Значит, его скорость была 12 км/ч.
- 36.** 17 секунд. За 3 сек, Волк сократил расстояние на 9 м, за 1 сек – на 3 м; 51 м он сократит, за 17 сек.
- 37.** Одно 4 - метровое бревно даёт 4 метровых бревна при трёх распилах. Чтобы получить 20 метровых брёвен, надо взять  $20 : 4 = 5$  (брёвен) и сделать 15 распилов. Для этого потребуется  $1 \times 15 = 15$  минут. Одно 5 - ти метровое бревно даёт 5 метровых бревна при четырёх распилах. Чтобы получить 20 метровых брёвен, надо взять  $20 : 5 = 4$  (брёвна) и сделать 16 распилов. Для этого потребуется  $1 \times 16 = 16$  минут.  $15 \text{ мин} < 16 \text{ мин}$ , т.е. надо пилить 4-метровые брёвна.
- 38.** Итак, 40 больше 32 на 25%, в то время как 32 меньше сорока на 20%.
- 39.** 55 км в час.
- 40.** Если Серёже  $x$  лет, тогда Ване -  $3x$  лет, а папе –  $9x$  лет. Получим уравнение  $9x - x = 40$ , откуда  $x = 5$ . Ответ: Ване 15 лет.
- 41.** Найдём, сколько могло, быть букетов. 55 делится на 5 и на 11. Если бы букетов было 11, то все розы в букетах были бы красными. Значит, букетов было 5 из 11 роз. Тогда в каждом букете 6 белых роз, а всего  $6 \times 5 = 30$ .
- 42.** Получилось 3 букета  $36 : (9 + 3) = 3$ . Всего 27 красных гвоздик.
- 43.** Голова 60, туша 240, хвост 180, всего 480 см. Обозначим длину туши за  $x$ . Тогда длина хвоста  $60 + \frac{1}{2}x$ . Длина рыбины  $120 + \frac{3}{2}x$ . Решаем уравнение  $x = 60 + \frac{3}{4}x$ . Откуда  $x = 240$  см.
- 44.** ЛЮБОВЬ = 129. Тогда САША = - 129, ДАША –  $129 = 129$ .
- 45.** 11 секунд. Интервал между отдельными ударами составляет одну секунду.
- 46.** 1 мин.
- 47.**  $7 \times 8 \times 9 = 504$ .
- 48.** Муравьишка затратил меньше времени на путь в гости, чем на обратный путь. Лишь на половину пути верхом на Гусенице он потратил столько же времени, сколько на весь путь пешком, так как гусеница двигалась вдвое медленнее, чем Муравьишко шел пешком.
- 49.** Если Серёже  $d$ : лет, тогда Ване -  $3x$  лет, а папе -  $9x$  лет. Получим уравнение  $9x - x = 40$ , откуда  $x = 5$ . Ответ: Ване 15 лет.

**50.** За время, когда лисица сделает 6 прыжков, заяц тоже сделает 6 прыжков, но лисица за 6 прыжков приблизится к зайцу на расстояние, равное одному своему прыжку. Так как в начальный момент расстояние между зайцем и лисицей было равно 40 прыжкам лисицы, то лисица догонит зайца через  $40 \times 6 = 240$  (прыжков)

**51.** Расстояние между серединами отрезков равно половине всего отрезка 12 см.

**52.** Если "отбросить" один горшок, то оставшееся их число должно делиться и на 3 и на 4. Наименьшее такое число равно 12. Поэтому всего у Винни- Пуха 13 горшков.

**53.** Одной лошади хватило бы этого сена на  $6 \times 200 = 1200$  дней. Тогда 150 лошадям хватит на  $1200 : 150 = 8$  дней.

**54.** За один цикл (раз налево, два направо) он срубает 7 деревьев. За 21 цикл –  $7 \times 21 = 147$  деревьев. При этом сделает  $21 \times 3 = 63$  взмаха. Следующий взмах налево даст ещё 3 дерева.  $147 + 3 = 150$ . Всего 64 взмаха.

**55.** У Базилио по-прежнему осталось на 6 золотых больше. При этом у него стало больше в 2 раза, чем у Алисы. Значит, 6 золотых составляют половину денег Базилио. Всего у него 12.

А было  $12 \times 4 = 8$ .

**56.** Цифра 6 встретится 10 раз в разряде единиц и 10 раз в разряде десятков (в шестом десятке). Всего 20 раз.

**57.** Числа не нужно перемножать, чтобы найти ответ. Нужно следить за последней цифрой.  $2 \times 5 = 10$  дадут последнюю цифру произведения - 0. Потом  $3 \times 4 = 12$  - 2-ка в конце,  $2 \times 6 = 12$  - 2-ка в конце,  $2 \times 7 = 14$  - 4-ка в конце;  $9 \times 8 = 72$  - 2-ка в конце;  $4 \times 2 = 8$  - 8-ка в конце. Итак, предпоследняя цифра 8.

**58.** Получается, что в результате из второй перелили в первую 4 л. Значит, в первой было на 8 литров меньше.

**59.** 20 туристов не знали ни французского, ни немецкого языков.

2 туриста не знали французского; 15 туристов не знали немецкого.

Итак, 63 туриста знали и французский, и немецкий языки

**60.** Точное время механические часы будут показывать, когда "убегут" на 12 часов, т.е. на  $12 \times 60 = 720$  (минут). Тогда пройдёт  $720 : 3 = 240$  (суток).

**61.** Не считать суббот и воскресений – это считать только 5 из 7 дней недели. Если возраст дедушки  $x$ , то  $\frac{5}{7}x = 55$  Откуда  $x = 77$ . Дедушке 77 лет.