**Математика.**

1. Расстояние между двумя поселками 36км. Велосипедист может проехать этот путь за 3ч, а пешеход может пройти его за 6ч. Через сколько часов встретятся велосипедист и пешеход, если начнут движение из этих посёлков одновременно навстречу друг другу?

A) 1 ч

B) 4 ч

**C) 2 ч**

D) 2,5 ч

E) 3 ч

{Правильный ответ}= С

2. Одновременно из двух городов, расстояние между которыми 462 км навстречу друг другу выехали две машины. Одна ехала со скоростью 86 км/ч , а другая 68 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 2 часа?

A) 153 км

**B) 154 км**

C) 155 км

D) 156 км

E) 157 км

{Правильный ответ}= В

3. Одновременно из двух городов, расстояние между которыми 462 км в противоположных направлениях выехали две машины. Одна ехала со скоростью 86 км/ч , а другая 68 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 2 часа?

A) 730 км

B) 740 км

C) 750 км

D) 760 км

**E) 770 км**

{Правильный ответ}= Е

4. За два часа поезд прошёл всего пути, двигаясь со скоростью 60 км/ч. Найдите длину всего пути.

**A) 360 км**

B) 370 км

C) 380 км

D) 390 км

E) 400 км

{Правильный ответ}= А

5. Мотоциклист проехал расстояние от одного города до другого за 4ч, двигаясь со скоростью 55 км/ч. Сколько времени потребуется мотоциклисту на обратный путь, но уже другой дорогой, если она длиннее на 30км, а его скорость будет меньше прежне на 5 км/ч?

A) 4 ч

B) 4,5 ч

**C) 5 ч**

D) 5,5 ч

E) 6 ч

{Правильный ответ}= С

6. От одной и той же платформы в противоположных направлениях отошли два электропоезда. Скорость одного из них 70 км/ч, а другого 80 км/ч. Через сколько часов расстояние между ними будет 600 км?

A) 5 ч

B) 3 ч

C) 3,5 ч

**D) 4 ч**

E) 4,5 ч

{Правильный ответ}= D

7. Расстояние между двумя лыжниками 1,5 км. Скорость второго лыжника, который следует за первым, равна 20 км/ч. Скорость первого составляет 90% скорости второго. Через сколько минут второй лыжник догонит первого?

A) 41 мин

B) 42 мин

C) 43 мин

D) 44 мин

**E) 45 мин**

{Правильный ответ}= Е

8. Два поезда выехали одновременно с двух станций навстречу друг другу. Скорость одного равна 60,5 км/ч, а скорость другого на 20% меньше скорости первого. Поезда встретились, когда второй поезд прошёл 96,8 км. Найдите расстояние между станциями.

**A) 217,8 км**

B) 217,6 км

C) 217,4 км

D) 217,2 км

E) 217 км

{Правильный ответ}= А

9. От пристани в город отправилась лодка со скоростью 12 км/ч, а через полчаса после неё в том же направлении вышел пароход со скоростью 20 км/ч. Каково расстояние от пристани до города, если пароход пришёл туда на 1,5 ч раньше?

A) 70 км

B) 55 км

C) 50 км

**D) 60 км**

E) 65 км

{Правильный ответ}= D

10. Товарный поезд был задержан в пути на 12 мин, а затем на расстоянии 60 км наверстал потерянное время, увеличив скорость на 15 км/ч. Найдите первоначальную скорость поезда.

A) 45 км/ч

B) 65 км/ч

C) 55 км/ч

D) 50 км/ч

**E) 60 км/ч**

{Правильный ответ}= Е

11. Выйдя со станции с опозданием в 20 мин, поезд покрыл перегон в 160 км со скоростью, превышающей скорость по расписанию на 16 км/ч, и пришёл к концу перегона вовремя. Какова по расписанию скорость поезда на этом перегоне?.

A) 75 км/ч

B) 70 км/ч

**C) 80 км/ч**

D) 85 км/ч

E) 90 км/ч

{Правильный ответ}= С

12. На собрании рабочих цеха присутствовало 69 человек, что составляло 92% всех рабочих цеха. Сколько рабочих отсутствовало на собрании?

A) 5

**B) 6**

C) 7

D) 8

E) 9

{Правильный ответ}=В

13. В походе двух классов не участвовали 4 ученика, что составляет 5% от всего числа учащихся. Сколько ребят участвовало в походе?

A) 73

B) 74

C) 75

**D) 76**

E) 77

{Правильный ответ}=D

14. В соревнованиях участвовало 600 школьников. Среди них 55% - девочки. Сколько мальчиков участвовало в соревнованиях?

**A) 270**

B) 260

C) 250

D) 240

E) 230

{Правильный ответ}=А

15. Библиотечный фонд школы составляет 5000 книг. 60% всех книг составляют учебники, а остальное – художественная литература. Сколько книг художественной литературы в библиотеке?

A) 1500

B) 3500

C) 2500

D) 3000

**E) 2000**

{Правильный ответ}=Е

16. Сложили три числа. Первое число составляет 25% суммы, второе – 35% суммы. Найдите эти числа, если третье число на 2,1 больше второго.

A) 10; 14; 16

**B) 10,5; 14,7; 16,8**

C) 10,3; 14,5; 16,7

D) 15; 21; 42

E) 10; 15; 20

{Правильный ответ}=В

17. Сложили три числа. Первое число составляет 48% суммы, второе – 23% от суммы. Найдите эти числа, если третье число равно 5,8.

A) 9; 4

B) 9,2; 4,3

C) 9,4; 4,5

**D) 9,6; 4,6**

E) 10; 5

{Правильный ответ}= D

18. Рожью засеяли 60% участка земли, а остальное - пшеницей. Какую площадь засеяли рожью и какую пшеницей, если пшеницей засеяли на 114га меньше, чем рожью?

A) 340; 230 га

B) 341; 229 га

**C) 342; 228 га**

D) 343; 227 га

E) 344; 226 га

{Правильный ответ}=С

19. 50% поля засеяли пшеницей, 15% - рожью, а остальное - овсом. Какую площадь засеяли пшеницей и рожью, если овсом засеяли 70га?

A) 185; 45 га

B) 110; 20 га

C) 80; 50 га

D) 90; 40 га

**E) 100; 30 га**

{Правильный ответ}=Е

20. В городе в настоящее время 48400 жителей. Известно, что население ежегодно увеличивается на 10%. Сколько жителей было два года назад?

A) 35000

B) 45000

C) 30000

D) 50000

**E) 40000**

{Правильный ответ}=Е

21. Стороны прямоугольника равны 15 и 20см. На сколько процентов увеличится его площадь, если каждую сторону прямоугольника увеличить на 20%?.

A) 42%

**B) 44%**

C) 46%

D) 48%

E) 50%

{Правильный ответ}=В

22. До какой массы надо выпарить 800г 10%-го раствора соли, чтобы содержание соли стало 16%?

A) 550г

B) 450г

C) 400г

**D) 500г**

E) 600г

{Правильный ответ}= D

23. Две бригады, работая одновременно, обработали участок земли за 12 ч. За какое время могла бы обработать этот участок каждая из бригад в отдельности, если их производительности относятся как 3 : 2?

A) 18 и 32 дня

**B) 20 и 30 дней**

C) 22 и 28 дней

D) 24 и 26 дней

E) 16 и 34 дня

{Правильный ответ}= В

24. Одна бригада может убрать все поле за 12 дней. Другой бригаде для выполнения той же работы нужно 75% этого времени. После того как в течение 5 дней работала одна первая бригада, к ней присоединилась вторая, и обе вместе закончили работу. Сколько дней работали бригады вместе?

A) 2 дня

**B) 3 дня**

C) 4 дня

D) 5 дней

E) 6 дней

{Правильный ответ}= В

25. Бригада рабочих должна была сделать за смену 7200 деталей, причём каждый рабочий делал одинаковое количество деталей. Однако в бригаде заболело трое рабочих, и для выполнения всей нормы каждому из рабочих пришлось сделать на 400 деталей больше. Сколько рабочих было в бригаде?

**A) 9**

B) 8

C) 10

D) 11

E) 7

{Правильный ответ}= А

26. Двое рабочих, работая вместе, выполняют некоторую работу за 8ч. Первый из них, работая отдельно, может выполнить всю работу на 12 ч скорее. За сколько часов каждый из них, работая отдельно, может выполнить работу?

A) 10ч и 26 ч

**B) 12 ч и 24 ч**

C) 14 ч и 22 ч

D) 16 ч и 20 ч

E) 18 ч и 18 ч

{Правильный ответ}= В

27. Двое рабочих выполнили вместе некоторую работу за 12 ч. Если бы сначала первый рабочий сделал половину этой работы, а затем другой остальную часть, то вся работа была бы выполнена за 25 ч. За какое время мог бы выполнить эту работу каждый рабочий в отдельности?

A) 14 ч и 36 ч

B) 16 ч и 34 ч

C) 18 ч и 32 ч

**D) 20 ч и 30 ч**

E) 22 ч и 28 ч

{Правильный ответ}= D

28. Двое рабочих выполняют некоторую работу. После 45 мин совместной работы первый рабочий был переведён на другую работу, и второй рабочий закончил оставшуюся часть работы за 2 ч 15 мин. За какое время мог бы выполнить всю работу каждый рабочий в отдельности, если второму на это понадобится на 1 ч больше, чем первому?

A) 7 и 8 ч

B) 6 и 7 ч

C) 5 и 6 ч

D) 4 и 5 ч

**E) 3 и 4 ч**

{Правильный ответ}= Е

29. Двое рабочих выполнили работу за 12 дней. За сколько дней может выполнить эту работу каждый рабочий, если одному из них для выполнения всей работы потребуется на 10 дней больше, чем другому?

**A) 20 и 30 дней**

B) 16 и 34 дней

C) 18 и 32 дней

D) 24 и 36 дней

E) 22 и 28 дней

{Правильный ответ}= А

30. На одном из двух станков обрабатывают партию деталей на три дня дольше, чем на другом. Сколько дней продолжалась бы обработка этой партии деталей каждым станком в отдельности, если при совместной работе на этих станках в 3 раза большая партия деталей была обработана за 20 дней?

## A) 15 и 12 дней

B) 14 и 13 дней

C) 16 и 11 дней

D) 17 и 10 дней

E) 18 и 9 дней

{Правильный ответ}= А

31. Слесарь может выполнить задание по обработки деталей на 15 ч скорее, чем ученик. Если ученик отработает 18ч, а слесарь продолжит выполнение задания в течение 6ч, то будет выполнено 0,6 всего задания. Сколько времени требуется ученику для самостоятельного выполнения задания?

# А) 45 ч

B) 44 ч

C) 43 ч

D) 42 ч

E) 41ч

{Правильный ответ}= А

32. Два токаря должны были изготовить детали. После трёхчасовой совместной работы работать продолжал только второй токарь, который проработал ещё 4 ч. После этого задание оказалось перевыполненным на 12,5%. За какое время мог бы выполнить задание каждый токарь, если второму на это понадобится на 4 ч меньше, чем первому?

A) 13 и 9 ч

B) 10 и 10 ч

C) 11 и 9 ч

# D) 12 и 8 ч

E) 15 и 20 ч

{Правильный ответ}= D

33. На уборке снега работают две снегоочистительные машины. Одна из них может убрать всю улицу за один час, а другая за 75% этого времени. Начав уборку одновременно, обе машины проработали вместе 20 мин, после чего первая прекратила работу. Сколько нужно времени, чтобы одна вторая машина закончила работу?

A) 16 мин

B) 14 мин

C) 15 мин

# D) 10 мин

E) 12 мин

{Правильный ответ}= D

34. Найдите три числа, сумма которых равна 300, если второе число в 2 раза больше первого, а третье – в 3 раза больше первого.

A) 30, 60, 210

B) 40, 80, 100

C) 70, 80, 150

D) 60, 120, 120

# E) 50, 100, 150

{Правильный ответ}=Е

35. Найдите три числа, сумма которых равна 1100, если второе число в 2 раза больше первого, а третье – в 4 раза больше второго.

A) 90, 180, 830

# B) 100, 200, 800

C) 110, 220, 770

D) 115, 230, 755

E) 120, 240, 740

{Правильный ответ}=В

36. Сумма трёх чисел равна 48. Первое число составляет 80%, а второе - 60% третьего числа. Найдите эти числа.

# A) 16, 12, 20

37. Отношение двух чисел равно 1,4, а их сумма равна 14. Найдите эти числа

# B) 6; 8,4

38. Сумма трёх чисел равна 100. Отношение второго числа к первому равно 5, а третьего к первому равно . Найдите эти числа.

# C) 15, 75, 10

39. Одно из трёх чисел рано 25,6 и оно составляет 0,4 их суммы, а второе число составляет 0,2 суммы. Найдите второе и третье число

# D) 12,8; 25,6

40. Число увеличили на 25%. На сколько процентов нужно уменьшить полученное число, чтобы вновь получить заданное?

# A) 20%

41. Из данных четырёх чисел первые три относятся между собой как , а четвёртое составляет 15% второго числа. Найдите эти числа, если второе число больше суммы остальных на 8.

# D) 48, 80, 12, 12

42. Сумма цифр двузначного числа равна 12. Если к искомому числу прибавить 36, то получим число, записанное теми же цифрами, но в обратном порядке. Найдите это число.

# E) 48

43. Моторная лодка прошла по течению реки 105км, причём проплыла этот путь на 2ч быстрее, чем против течения. Найдите скорость течения реки, если скорость моторной лодки в стоячей воде 18км/ч.

# 3км/ч.

44. Моторная лодка прошла 28км по течению реки и 25км против течения реки за то же время, за которое она могла в стоячей воде пройти 54км. Найдите скорость лодки в стоячей воде, если скорость течения реки равна 2км/ч.

# 12км/ч.

45. Катер, развивающий в стоячей воде скорость 20км/ч, прошёл за 3ч 36км против течения и 22км по течению реки. Найдите скорость течения реки.

# 2км/ч.

46. Расстояние между двумя пристанями 80км. Плот прошёл путь от первой пристани ко второй и вернулся обратно, затратив на весь путь 8 часов 20мин.

Найдите скорость плота в стоячей воде, если скорость реки равна 4км/ч.

# 20км/ч.

47. Скорость моторной лодки в стоячей воде 15км/ч. Лодка прошла по течению реки 139км и вернулась, обратно затратив на весь путь 20час. Найдите скорость течения реки.

# 4км/ч.

48. Моторная лодка проехала по реке из города А в город В и обратно, израсходовав на это 10 часов. Расстояние между городами 20км. Найдите скорость течения реки, зная, что лодка проплывала 2км против течения в такое же время, как 3км по течению реки.

# км/ч.

49. Расстояние от города А до города В по течению реки лодка проплывает за 8 час, а от В до А против течения – за 12час. За сколько часов плот проплывёт от А до В?

# 48ч.

50. Моторная лодка прошла 18км по течению реки, а затем 14км против течения реки, затратив на весь путь 3ч 15мин. Собственная скорость лодки 10км/ч. Найдите скорость течения.

# 2км/ч.

51. Из пункта А отправили по течению реки плот. Через 5ч 20мин вслед за плотом из того же пункта вышла моторная лодка, которая догнала плот, пройдя 20км. Сколько км/ч проходит плот, если лодка шла быстрее его на 12км/ч.

# 3км/ч.

52. Моторная лодка спустилась по течению на 28км и тотчас же вернулась назад, На весь путь туда и обратно ей потребовалось 7ч. Найти скорость движения лодки в стоячей воде, если известно, что вода в реке движется со скоростью 3км/ч.

# 9км/ч.

53. Моторная лодка прошла 12км против течения реки и 12км по течению реки, затратив на весь путь против течения на 1ч больше, чем на путь по течению. Найти скорость течения реки, если скорость лодки в стоячей реке 9км/ч.

# 3км/ч.

54. Турист проехал 160км, причём  этого пути он ехал на автомашине, а остальную часть- на катере. Скорость катера на 20км/ч меньше скорости автомашины. На автомашине турист ехал на 15мин больше времени, чем на катере. Чему равны скорости катера и автомашины?

# (60;80);(80;100).

55. Токарь должен был обточить 120 деталей. Применив новый резец, он стал обтачивать в час на 4 детали больше и благодаря этому выполнил задание на 2ч 30мин раньше срока. Сколько деталей в час обтачивал токарь, используя новый резец?

# 16.

56. Вкладчик взял из сберкассы сначала  своих денег, потом  оставшихся и ещё 640 тенге. После этого у него осталось на сберкнижке  всех его денег. Как велик был вклад вначале?

# 2400 тенге.

57. Лыжнику необходимо было пробежать расстояние в 30км. Начав бег на 3мин позже назначенного срока, лыжник бежал со скоростью, больше предполагавшейся на 1км/ч и прибежал к месту назначения вовремя. Определите скорость, с которой бежал лыжник.

# 25км/ч.

58. На путь по течению реки катер затратил 3ч, а на обратный путь 4,5ч. Какова скорость течения реки, если скорость катера относительно воды 25км/ч?

# 5км/ч.

59. Катер прошёл 75км по течению и столько же против течения. На весь путь он затратил в 2 раза больше времени, чем ему понадобилось бы, чтобы пройти 80км в стоячей воде. Какова скорость катера в стоячей воде, если скорость течения равна 5км/ч?

# 20км/ч.

60. В квартале построили 8 многоэтажных домов, средняя высота которых 38м. Если средняя высота четырёх домов из восьми 29м, какова средняя высота четырёх других домов?

# 47м

61. **(дублирует задачу № 46)** Расстояние между двумя пристанями по реке равно 80км. Лодка проходит этот путь туда и обратно за 8ч 20мин. Определить скорость лодки в стоячей воде, считая скорость течения реки равной 4км/ч.

# 20км/ч.

62. Катер прошёл 15км по течению реки и 4км по стоячей воде, затратив на весь путь 1ч. Найдите скорость лодки по течению реки, если скорость течения реки равна 4км/ч.

# 20км/ч.

63. Велосипедист за 3час проехал 49км, но каждый последующий час проезжал в 2 раза меньший путь, чем в предыдущий. Сколько километров проехал велосипедист за последний час?

# 7км.

64. Из пункта А в пункт В, расстояние между которыми 18км, вышел пешеход, через 2 часа следом за ним выехал велосипедист, скорость которого на 4,5км/ч больше скорости пешехода. Найдите скорость велосипедиста, если он прибыл в пункт В одновременно с пешеходом.

# 9км/ч.

65. Реактивный самолёт за 0,5ч пролетает на 200км больше, чем винтовой самолёт пролетает за 1 час. Найдите скорость каждого самолёта, если скорость реактивного самолёта в 3 раза больше, чем скорость винтового самолёта.

# 400км/ч и 1200км/ч.

66. Из двух пунктов А и В, расстояние между которыми 50км, одновременно выехали два мотоциклиста и через 30мин они встретились. Первый прибыл в А на 25мин раньше, чем второй прибыл в В. Определить скорость каждого мотоциклиста.

# 60км/ч и 40км/ч.

64. Из двух пунктов А и В одновременно навстречу друг другу выехали два автомобиля. После встречи один из них прибыл в пункт В через 1ч 15мин, а другой прибыл в пункт А через 48мин. Расстояние от А до В 90км. Определить скорость каждого автомобиля.

# 40км/ч и 50км/ч.

68. Из двух городов, расстояние между которыми 900км отправляются навстречу друг другу два поезда и встречаются на середине пути. Определить скорость каждого поезда, если первый вышел на 1ч позднее второго, и со скоростью на 5км/ч большей, чем скорость второго поезда.

# 50км/ч и 45км/ч.

69. Между двумя городами проходят две различные дороги. Длина первой из них на 10км больше второй. По первой дороге движется автомобиль и проходит путь между городами за 3,5час; вторая машина движется по второй дороге и проходит путь за 2,5ч. Чему равна скорость каждой машины, если скорость первой на 20км/ч меньше скорости второй?

# 60км/ч и 80км/ч.

70. С аэродрома вылетают одновременно в пункт, отстоящий от него на 1600км, два самолёта. Скорость первого из них на 80км/ч больше скорости второго, и поэтому он прилетает к месту назначения на 1ч раньше второго. Вычислить скорость каждого самолёта.

# 400км/ч и 320км/ч.

71. Скорый поезд был задержан у семафора на 16 мин и нагнал опоздание на перегоне в 80км, идя со скоростью на 10км/ч большей, чем полагалась по расписанию. Какова скорость поезда по расписанию?

# 50км/ч.

72. Дачник, идущий к поезду, пройдя за первый час 3,5км, рассчитал, что двигаясь с такой скоростью, он опоздает на 1ч. Поэтому он остальной путь проходит со скоростью 5км/ч и приходит за 30мин до отхода поезда. Определить, какой путь должен был пройти дачник.

# 21км.

73. Легковая машина за 2часа проходит столько же километров, сколько грузовик за 3часа. Но если скорость легковой машины уменьшить на 30км/ч, то она за час пройдёт на 10км меньше, чем грузовик за это же время. Определить их скорости.

# 60км/ч и 40км/ч.

74. Канат доехал на велосипеде от деревни до озера и вернулся обратно, затратив на весь путь 1час. От деревни до озера он ехал со скоростью 15км/ч, а на обратном пути его скорость была 10км/ч. Чему равно расстояние от деревни до озера?

# 6км.

75. Моторная лодка шла 40мин по течению реки и 1час против течения и за это время прошла 37км. Найдите скорость лодки в стоячей воде, если скорость течения реки равна 1,5км/ч.

# 22,5км/ч.

76. Велосипедисту надо было проехать 15км. Выехав на 15мин позже назначенного срока, он ехал со скоростью на 2км/ч больше, чем предполагал, и прибыл своевременно на место. С какой скоростью ехал велосипедист?

# 12км/ч.

77. Поезд был задержан в пути на 6мин и ликвидировал опоздание на перегоне в 20км, пройдя его со скоростью на 10км/ч больше той, которая полагалась по расписанию. Определите скорость поезда на этом перегоне по расписанию.

# 40км/ч.

78. Клумба, имеющая форму прямоугольника со сторонами 2м и 4м, окружена дорожкой, имеющей везде одинаковую ширину. Определите ширину этой дорожки, если её площадь в 9 раз больше площади клумбы.

# 3м.

79. Моторная лодка прошла вниз по течению реки 14км, а затем 9км против течения, затратив на весь путь 5часов. Найдите скорость течения реки, если скорость моторной лодки в стоячей воде равна 5км/ч.

# 2км/ч.

80. Два велосипедиста отправляются одновременно из пункта А и В навстречу друг другу и через 2ч встречаются. Расстояние от А до В равно 42км. Определите скорость движения в час каждого их них, если известно, что первый велосипедист проезжал в час на 3км больше второго.

# 12км/ч и 9км/ч.

81. Лодка спускается вниз по течению реки из пункта А в пункт В, находящийся в 10км от А, а затем возвращается в А. Если собственная скорость лодки 3км/ч, то путь из А в В занимает на 2ч 30мин меньше, чем из В в А. Какой должна быть собственная скорость лодки, чтобы поездка из А в В заняла 2ч?

# 4км/ч.

82. Легковая машина выехала на 2мин позднее грузовой и догнала грузовую через 10км. Определить скорость машин, если легковая проезжает в час на 15км больше грузовой.

# 60км/ч и 75км/ч.

83. Расстояние между двумя станциями железной дороги 120км. Первый поезд проходит это расстояние на 50мин скорее, чем второй, скорость первого поезда больше скорости второго на 12км/ч. Определите скорости обоих поездов.

# 48км/ч и 36км/ч.

84. От первой пристани ко второй отправилась лодка со скоростью 12км/ч, а через полчаса после неё в том же направлении вышел пароход со скоростью 20км/ч. Каково расстояние между пристанями, если пароход пришёл на 1,5ч раньше лодки?

# 60км.

85. Из двух городов, расстояние между которыми 900км отправляются навстречу друг другу два поезда и встречаются на середине пути. Определить скорость каждого поезда, если первый вышел на 1час позднее второго, и со скоростью на 5км/ч больше, чем скорость второго поезда.

# 50км/ч, 45км/ч

86. (дублирует задачу № 57) Велосипедисту надо было проехать расстояние в 30км. Выехав на 3мин позже назначенного срока, велосипедист ехал со скоростью больше на 1км/ч, чем планировал и прибыл вовремя на место. Определить скорость, с которой ехал велосипедист.

# 25км/ч.

87. Пешеход должен был пройти 10км с некоторой скоростью, но увеличив эту скорость на 1км/ч, он прошёл 10км на 20мин быстрее. Найдите истинную скорость пешехода.

# 5км/ч.

88. На путь по течению реки пароход затратил 3часа, а на обратный путь 5часов. Скорость течения 5км/ч. Какова скорость парохода в стоячей воде?

# 20км/ч.

89. Расстояние между станциями А и В пассажирский поезд проходит на 36мин быстрее, чем товарный. Определите это расстояние, если средняя скорость пассажирского поезда 60км/ч, а средняя скорость товарного поезда 48км/ч.

# 144км.

90. Турист прошёл 105км за несколько дней, преодолевая ежедневно одинаковое расстояние. Если бы на это путешествие он употребил бы на два дня больше, то мог бы в день проходить на 6км меньше. Сколько дней продолжалось путешествие?

# 5дней.

91. За 5 часов мотоциклист проезжает на 259км больше, чем велосипедист за 4ч. За 10ч велосипедист проезжает на 56км больше, чем мотоциклист за 2ч. Определите скорость велосипедиста.

# 19км/ч.

92. Из пунктов А и В выехали одновременно навстречу друг другу мотоциклист и велосипедист. Они встретились на расстоянии 4км от В, а в момент прибытия мотоциклиста в В, велосипедист находился на расстоянии 15км от А.

Определите расстояние от А до В.

# 20км.

93. Два автомобиля выезжают одновременно навстречу друг другу из А в В и из В в А.

После встречи одному приходится ещё быть в пути 2часа, а другому час.

Определите их скорости, если расстояние между А и В равно 210км.

# 60км/ч, 80км/ч.

94. По окружности, имеющей длину 1350м, в одном направлении едут два велосипедиста. Первый обгонял второго каждые 27мин. При движении в противоположных направлениях они встречаются каждые 3мин. Найдите скорость велосипедистов.

# 15км/ч, 12км/ч.

95. От станции С в направлении D отправился скорый поезд, проходящий в час 70км, а через час от станции D в направлении к станции С вышел товарный поезд со скоростью 45км/ч. На каком расстоянии от D встретились поезда, если длина перегона СDравна 530км?

# 180км.

96.Двое рабочих, работая вместе, за 7 дней выполнили 75% всей необходимой работы. Закончили они всю работу за 10 дней. За сколько дней закончили бы данную работу каждый из них, работая отдельно, если второй рабочий не выходил на работу последние два дня?

# 14; 28.

97. Бассейн наполняется через первую трубу за 5 часов. Через 3часа после открытия первой трубы, открыли вторую трубу, через которую весь бассейн может наполниться за 6 часов. За сколько часов был наполнен весь бассейн?

# ч.

98. Бассейн наполняется через первую трубу за 4часа. Через 2часа после открытия первой трубы открыли вторую трубу, через которую весь бассейн может наполниться за 6часов. За сколько часов был наполнен весь бассейн?

# 3,2ч.

99. Один рабочий может оклеить обоями помещение за 3часа. Через 20мин работы к нему присоединился второй рабочий, который всю работу может выполнить за 5 часов. За какое время было оклеено всё помещение?

# 2ч.

100. (дублирует задачу № 27) Двое рабочих, выполняя задание вместе, могли бы закончить его за 12 дней. Если сначала будет работать только один из них и выполнит половину всей работы, а затем его сменит второй рабочий, то всё задание будет закончено за 25 дней. За сколько дней каждый рабочий в отдельности может выполнить всё задание?

# 30 дней; 20дней.

101. Бак наполняется двумя кранами одновременно за 3 часа. За какое время каждый кран в отдельности может наполнить бак, если известно, что первый кран может наполнить бак на 8 часов медленнее, чем второй?

# 12ч; 4ч.

102. Два крана, работая вместе, разгрузили баржу за 6 часов. За какое время может разгрузить баржу каждый кран, работая отдельно, если один из них может её разгрузить на 5ч быстрее, чем другой?

# 10ч; 15ч.

103. Две бригады столяров делали стулья, причём первая бригада сделала 65 стульев, а вторая бригада 66 стульев. Первая бригада за один день сделала на два стула больше, но работала на один день меньше другой. Сколько стульев за один день делали две бригады вместе?

# 24.

104. Две трубы вместе наполняют бассейн за 7,5 часов. Первая труба в отдельности наполняет бассейн на 8 часов быстрее, чем вторая. Определить, за сколько часов наполняет бассейн первая труба.

# 12ч.

105. Один плотник выполнит некоторую работу за 12 дней, другой выполнит эту же работу за 6 дней. За сколько дней они выполнят эту работу, работая вместе?

# 4 дня.

106. Две молотилки обмолачивают собранную пшеницу за 4 дня. Если бы одна из них обмолотила половину всей пшеницы, а затем вторая – остальную часть, то вся работа была бы окончена за 9 дней. За сколько дней каждая молотилка в отдельности могла бы обмолотить всю пшеницу?

# 12 дней, 6 дней.

107. Два завода А и В взялись выполнить заказ в 12 дней. Через 2 дня завод А был закрыт на ремонт, и в дальнейшем над выполнением заказа работал только завод В. Зная, что производительность завода В составляет 66% от производительности завода А, определить, через сколько дней будет выполнен заказ.

# 27 дней.

108. Для одной лошади и двух коров выдают ежедневно 34 кг сена, а для двух лошадей и одной коровы 35кг сена. Сколько сена выдают ежедневно одной лошади и сколько одной корове?

# 12кг, 11кг.

109. По плану тракторная бригада должна была вспахать поле за 14 дней. Бригада вспахивала ежедневно на 5га больше, чем намечалось по плану, и потому закончила работу за 12 дней. Найдите площадь поля.

# 420га.

110. Токарь и его ученик должны были изготовить за смену 65 деталей. Благодаря тому, что токарь перевыполнил план на 10%, а ученик - на 20%, они изготовили 74 детали. Сколько деталей по плану должны были изготовить за смену токарь и сколько его ученик?

# 40; 25.

111. Два крана, открытые одновременно, могут наполнить  ванны за 18 мин. За какое время наполнит ванну каждый из них, если один наполняет ванну на 18мин быстрее другого?

# 36мин; 54мин.

112. Лодочник проезжает расстояние 16км по течению реки на 6ч быстрее, чем против течения; при этом скорость лодки в стоячей воде на 2км/ч больше скорости течения. Определите скорость лодки в стоячей воде и скорость течения реки.

# 5км/ч, 3км/ч.

113. Если в равнобедренном треугольнике длину одного катета увеличить в два раза, а другого – уменьшить на 2см, то площадь треугольника увеличится на 6см2.

Найдите длину катетов данного треугольника.

# 6.

114. Турист проплыл по реке на лодке 90км, а затем прошёл пешком 10км. При этом на пеший путь было затрачено на 4ч меньше, чем на путь по реке. Если бы турист шёл пешком столько времени, сколько он плыл по реке, а плыл по реке столько времени, сколько шёл пешком, то эти расстояния были бы равны. Сколько времени он шёл пешком и сколько плыл по реке ?

# 2час, 6час..

115. Бак, вмещающий 10 тыс. л, заполняют бензином двумя насосами, второй из которых вливает в минуту на 10л меньше, чем первый. За 10мин бак был заполнен на 50%. Сколько литров бензина влил каждый насос?

# 2550л, 2450л.

116. Токарь за 3 рабочих дня изготовил 208 деталей. В первый день он выполнил норму, во второй перевыполнил норму на 15%, а в третий день изготовил на 10 деталей больше, чем во второй день. Сколько деталей изготовил токарь за каждый из трёх дней?

# 60; 69; 79.

117. Три бригады работали на лесозаготовках. В первой бригаде было 36% числа всех рабочих, число рабочих второй бригады было на 72 больше, чем в первой, а остальные 124 рабочих были в третьей бригаде. Сколько всего рабочих было в трёх бригадах?

# 700.

118. Имеется лом стали двух сортов с содержанием никеля в 5% и 40%. Сколько нужно взять каждого из этих сортов, чтобы получить 140т стали с содержанием никеля в 30%?

# 40т; 100т.

119. На птицеферме было гусей в 2 раза больше, чем уток. Через некоторое время число гусей увеличилось на 20%, число уток – на 30%. При этом оказалось, что число гусей и уток увеличилось всего на 8400 голов. Узнайте, сколько стало на птицефабрике гусей и уток.

# 28800гусей, 15600уток.

120. Доярка от двух коров надоила за год 8100л молока. На следующий год удой первой коровы увеличился на 15%, а удой от второй коровы увеличился на 10%, а потому доярка за год надоила от обеих коров 9100л молока. Сколько молока надоила доярка от каждой коровы отдельно за первый год?

# 3800л, 4300л.

121. Сколько древесины заготавливается на Земном шаре, если известно, что 33% заготавливаемой древесины идёт на строительные нужды, на топливо идёт в  раза больше, чем на строительные нужды, а остальные 144 миллиона тонн используется на другие нужды?

# 1200млн. т.

122. Скорость течения реки 2,2км/ч. Собственная скорость катера 15,3км/ч. Какой путь прошёл катер, если по течению он шёл 3 часа, а против течения 4 часа?

# 104,9км.

123.Самолёт при перелёте из Алматы в Ганновер теряет 8% своего предполётного веса. Каков бвл предполётный вес самолёта, если в Ганновере он весил 11040кг.

# 12т.

124. Один рабочий выполнил норму за 6ч, второй – за 5ч, а третий – за 4ч Работая вместе некоторое время, они изготовили 740 деталей. Сколько деталей изготовил каждый?

# 200; 240; 300.

125. На посадке деревьев работали две бригады. Первая бригада ежедневно высаживала на 40 деревьев больше, чем вторая и посадила 270 деревьев. Вторая бригада работала на 2 дня больше первой и посадила 250 деревьев. Сколько дней работала каждая бригада?

# 3дня; 5дней.

126. Два ученика должны были обработать по 120 болтов за определённое время. Один из них выполнил задание на 5часов раньше срока, так как обрабатывал в час на 2 болта больше другого. Сколько болтов в час обрабатывал каждый ученик?

# 6 болтов, 8 болтов.

127. Производительность самоходной косилки в 5 раз выше производительности бригады косцов. Сколько дней потребуется бригаде косцов, чтобы скосить луг, если известно, что самоходная косилка и бригада косцов, работая вместе, могут закончить сенокос за три дня?

# 18дн.

128. Двое рабочих, выполняя задание вместе, могли бы закончить его за 12 дней. Если сначала будет работать один из них, а когда он выполнит половину всей работы, его сменит второй рабочий, то всё задание будет закончено за 25дней. За сколько дней каждый рабочий в отдельности может выполнить всё задание?

# 30дней, 20дней.

129. Из пункта А и В навстречу друг другу одновременно вышли пешеход и велосипедист. И они встретились через 50минут. Если велосипедист проедет всего АВ на 4часа раньше, чем пешеход, то за сколько часов пройдёт эту же дорогу пешеход.

# 5ч.

130. Мастер за три дня изготовил 48деталей, причём количество деталей, которое он сделал за первый, второй и третий день, пропорционально числам 5, 4 и 3. Сколько деталей он сделал за два первых дня?

# 36.

131. Два автобуса отправились одновременно из одного села в другое, расстояние между сёлами 36км. Первый автобус прибыл в назначенный пункт на 15мин. раньше второго автобуса, скорость которого была меньше скорости первого на 2км/ч. Вычислить скорость каждого автобуса.

# 18км/ч и 16км/ч.

132. Двое рабочих, работая вместе, могут окончить работу за 12дней. После 8 дней совместной работы, один рабочий заболел, и другой окончил работу один, проработав еще 5 дней. За сколько дней каждый из них, работая отдельно, может выполнить эту работу?

# 60 и 15.

133. Бассейн наполняется водой через две трубы за 6час. Одна первая труба заполняет его на 5ч скорее, чем одна вторая. За сколько времени каждая труба, действуя отдельно, может заполнить бассейн?

# 10ч и 15ч.

134. Две трубы наполняют бассейн за 6ч. Определите, за сколько часов наполняет бассейн каждая труба, если известно, что из первой трубы в час вытекает на 50% больше воды, чем из второй.

# 15ч и 10ч.

135. В одном бассейне имеется 200м3воды, а в другом 112м3. Открывают краны, через которые наполняются бассейны. Через сколько часов воды в бассейнах будет одинаковым, если во второй бассейн вливается в час на 22м3 больше воды, чем в первый?

# 4ч.

136. Через час после начала равномерного спуска воды в бассейне ее осталось 400м3, а еще через три часа – 250м3. Сколько воды было в бассейне?

# 450м3

137. Из пункта А выехал мотоциклист со скоростью 48,4 км/ч. Спустя полчаса из того же пункта и в том же направлении выехал автомобилист. Скорость автомобиля в 1раза больше скорости мотоцикла. На каком расстоянии от пункта А автомобилист догонит мотоциклиста?

# E) 121 км

{Правильный ответ}=Е

138. В магазин привезли сахар и сахарный песок в 63 мешках, всего 4,8т, причём мешков с сахарным песком было на 25% больше, чем с сахаром. Масса каждого мешка с сахаром составляет  массы мешка с сахарным песком. Сколько привезли тонн сахара и сколько сахарного песка?

# B) 1,8 т; 3т

{Правильный ответ}=В

139. В четырёх ящиках лежит чай. Когда из каждого ящика вынули по 9 кг, то во всех вместе осталось столько же, сколько было в каждом. Сколько чая было в каждом ящике?

# B) 12 кг

{Правильный ответ}=В

140. Найдите три числа, если первое составляет 80% второго, а второе относится к третьему, как 0,5 : , а сумма первого и третьего на 70 больше второго числа.

# D) 80, 100, 90

141. Турист проехал расстояние между двумя городами за три дня. В первый день он проехал  всего пути и ещё 60 км, во второй  всего пути и ещё 20 км, и в третий день  всего пути и оставшиеся 25 км. Найдите расстояние между городами.

# E) 400 км

{Правильный ответ}=Е

142. В зрительном зале было 320 мест, расположенных одинаковыми рядами. После того как число мест в каждом ряду увеличили на 4 и добавили ещё один ряд, в зрительном зале стало 420 мест. Сколько стало рядов в зрительном зале?

# C) 21

143. Земельный участок прямоугольной формы обнесён изгородью. Если от него отрезать по прямой некоторую часть так, что оставшаяся часть окажется квадратом, то при этом его площадь уменьшится на 400м2, а изгородь уменьшится на 20 м. Определите первоначальные размеры участка.

# D) 40м; 50м

{Правильный ответ}=D

144. В семье отец, мать и три дочери. Всем вместе 90 лет. Разница в возрасте у девочек 2 года. Возраст матери на 10 лет больше суммы возрастов дочерей. Разность лет отца и матери равна возрасту средней дочери. Сколько лет младшей дочери?

# A) 5 лет

{Правильный ответ}=А

145. (Дублирует задачу № 136) Через час после начала равномерного спуска воды в бассейне её осталось 400 м3, а ещё через три часа – 250 м3. Сколько воды было в бассейне?

# A) 450 м3

{Правильный ответ}=А

146. Разность сторон прямоугольника равна 9 см, а площадь равна 486 см2. найдите периметр прямоугольника.

# C) 90 с

{Правильный ответ}=С

147. На путь из А в В теплоход затрачивает 3 ч, на обратный путь – 4 ч. Сколько времени будет плыть плот из А в В?

# E) 24 ч - Логическая

{Правильный ответ}=Е

148. Мальчик сбежал по ленте движущегося эскалатора за 30с. Второй раз он спустился по неподвижной ленте за 45 с. За сколько времени он спустился бы стоя на ступеньке движущегося эскалатора?

# C) 90 с - Логическая

{Правильный ответ}=С

149. На ферме коров кормили несколько дней двумя видами корма. В 1ц первого вида корма содержится 15 кг белка и 80кг углеводов, в 1ц второго вида содержится 5кг белка и 30кг углеводов. Сколько центнеров составляет каждый вид корма, если весь корм составляет 10,5ц белка и 58ц углеводов?

# 50ц и 60ц.

150. Смешали индийский и грузинский чай. Индийский чай составил 30% всей смеси. Если в эту смесь добавить еще 120г. индийского чая, то он будет составлять 45% смеси. Масса индийского чая в первоначальной смеси, составляла:

# 132г.

151. Имеется 200г сплава, содержащего золото и серебро в отношении 2:3. Чтобы новый сплав содержал 80% серебра, надо к первоначальному сплаву добавить массу серебра, равную:

# 200г.

152. Чтобы получить 50% - ный раствор кислоты, надо к 30г 15%-го раствора кислоты добавить 75% - й раствор этой же кислоты. Найдите количество 75% -го раствора кислоты, которое надо добавить.

# 42г.

153. Имеется 50г раствора, содержащего 8% соли. Надо получить 5% -й раствор. Масса пресной воды, которую необходимо добавить к первоначальному раствору, равна:

# 30г.

154. В сосуд налили 240г воды и положили 10г соли. Найдите процентное содержание соли в растворе.

# 4%.

155. В железной руде на 7 частей железа приходится 3 части примесей. Сколько тонн примесей в руде, которая содержит 73,5т железа?

# 31,5т.

156. Для приготовления бронзы берется 17 частей меди, 2 части цинка и 1 часть олова. Сколько нужно взять каждого металла отдельно, чтобы получить 400кг бронзы?

# 340; 40; 20.

157. 18% раствор соли массой 2кг разбавили стаканом воды(0,25кг).Какой концентрации раствор в процентах в результате был получен?

**16%**

158.Один раствор содержит 30%(по объёму)азотной кислоты, а второй 55% азотной кислоты. Сколько нужно взять первого и второго растворов, чтобы получить 100л 50% - го раствора азотной кислоты?

# 20л, 80л.

159.В цистерну налили 38л бензина, после чего осталось незаполненным 5% емкости цистерны. Сколько бензина надо долить в цистерну для ее заполнения?

# 2л.

160. Кусок сплава меди и цинка массой в 36кг содержит 45% меди. Какую массу меди нужно добавить к этому куску, чтобы полученный сплав содержал 60% меди?

# 13,5кг.

161. К 15 литрам 10% раствора соли добавили 5% раствор соли и получили 8% раствор. Какое количество литров 5% раствора добавили?

# 10л.

162. Сплав олова и свинца весит 15кг. Сколько в сплаве олова и свинца, если вес олова составляет  веса свинца?

# 9,375кг; 5,625кг.

163. Сплав весит 2кг и состоит из серебра и меди, причем вес серебра составляет % веса меди. Сколько серебра в данном сплаве?

# кг.

164. (Дублирует задачу № 158) Один раствор содержит 30%(по объему) азотной кислоты, а второй 55% азотной кислоты. Сколько нужно взять первого и второго растворов, чтобы получить 100л 50% - го раствора азотной кислоты?

# 20л; 80л.

165. Кусок сплава меди и цинка массой в 36кг содержит 45% меди. Какую массу меди нужно добавить к этому куску, чтобы полученный сплав содержал 60% меди?

# 13,5кг.

166. Сплав из меди и цинка весом в 24кг при погружении в воду потерял в весе кг. Определите количество меди и цинка в этом сплаве, если известно, что медь теряет в воде

% веса, а цинк - %.

# 17кг меди; 7кг цинка.

167. В сплаве, масса которого 10кг, содержится  никеля и в равных количествах четыре других металла, среди которых есть железо. Сколько железа содержится в сплаве?

# 500г.

168. Имеется два сплава золота и серебра; в первом количество этих металлов находится в отношении 2:3, во втором – в отношении 3:7. Сколько необходимо взять каждого сплава, в котором количество золота и серебра были в отношении 5:11?

# 1;7.

169. Одна бочка содержит смесь спирта с водой в отношении 2:3, а другая – в отношении 3:7. По сколько ведер нужно взять из каждой бочки, чтобы составить 12 ведер смеси, в которой спирт и вода были бы в отношении 3:5?

# 9; 3.

170. 40кг раствора соли разлили в да сосуда так, что во втором сосуде чистой соли оказалось на 2кг больше, чем в первом сосуде. Если во второй сосуд добавить 1кг соли, то количество соли в нем будет в два раза больше, чем в первом сосуде. Найдите массу раствора, находящегося в первом сосуде.

# 15кг.

171. Морская вода содержит 5% соли. Сколько килограммов пресной воды необходимо добавить к 80кг морской, чтобы содержание соли в последней составило 4%?

# 20кг.

172. Разность двух чисел равна 6. 30% первого числа равно 42% второго числа. Найти эти числа.

# 21; 15.

176. В книге на одной из страниц строки содержат одинаковое число букв. Если увеличить на 2 число строк на странице и число букв в каждой строке, то число букв на странице увеличится на 150. Если же убавить число букв в строке на 3, а число строк на странице на 5, то число всех букв на странице уменьшится на ~~280~~. Найти число строк на странице и число букв в строке.

# 35строк, 38букв.

177 . На устройство канализации на протяжении 160м употребили 150керамических труб длиной 800мм и 1200мм. Определите количество труб каждого из этих размеров.

# 50; 100.

178. Сумма цифр двузначного числа равна 6. Отношение этого числа к числу, у которого переставлены цифры, равно . Найдите эти числа.

# 24; 42.

179. На вступительном экзамене по математике 15% поступающих не решили ни одной задачи, 144 человек решили задачи с ошибками, а число решивших все задачи верно относится к числу не решивших вовсе, как 5:3. Сколько человек всего сдавали экзамены?

# 240.

180. Две трубы наполняют бассейн за 10ч. Определить, за сколько часов наполнит бассейн каждая труба в отдельности, если известно, что из первой трубы в час вытекает воды в 2 раза меньше, чем из второй.

# 30ч; 15ч.

181. После выпуска из школы ученики обменялись фотографиями. Сколько было учеников, если они обменялись 870 карточками?

# 30. (Логическая задача)

182. Собака, находясь в точке А, погналась за лисой, которая была на расстоянии 30км от собаки. Скачок собаки равен 2м, а скачок лисы – 1м. Собака делает 2 скачка в то время, как лиса делает 3 скачка. На каком расстоянии от точки А собака догонит лису?

# 120м. (Логическая задача)

183. Чтобы перевезти 60т груза, заказали несколько машин. Так как загрузили на каждую машину по 0,5т меньше, чем полагалось, то понадобилось еще 4 машины. Сколько машин было заказано первоначально?

# 20.

184. Сумма двух чисел равна 21, а их произведение 90. Найти эти числа.

# 6; 15.

185. Каждый ученик одного класса задумал поздравить с праздником своего одноклассника. Оказалось при этом, что было послано 1332 открытки. Сколько было учеников в классе?

# 37. (Логическая задача)

186. При выполнении работы по математике 12% учеников вовсе не решили задачи, 32% решили с ошибками, остальные 14 решили верно. Сколько учеников было в классе?

# 25.

187. Чтобы перевезти груз в 45т, было заказано несколько машин. Однако с базы прислали другие машины, грузоподъёмность которых на 2т меньше, поэтому пришлось добавить еще 6 машин. Сколько машин перевозили груз?

# 15.

188. У причала находилось 6 лодок, часть из которых была двухместные, а часть трёхместные. Всего в эти лодки может поместиться 14 человек. Сколько двухместных и трехместных лодок было у причала?

# 4 и 2.

189. На турбазе имеются палатки и домики, а их всего 25. В каждом домике живут 4 человека, а в каждой палатке 2 человека. Сколько на турбазе палаток и домиков, если на турбазе отдыхает 70 человек.

# 10 домиков 15 палаток.

190. В зале клуба имеется 500 стульев, расположенных рядами, причем каждый ряд содержит одинаковое количество стульев. После реконструкции зала в каждом ряду оказалось на 5 стульев больше, чем было, но зато число рядов уменьшилось на 5.

В результате общее число мест в зале уменьшилось на  прежнего количества стульев. Сколько рядов было в зале и сколько стульев в каждом ряду?

# 25 стульев, 20 рядов.

191. Сумма двух чисел равна 2490. Найдите эти числа, если 8,5% одного из них равны 6,5% другого.

# 1079; 1411.

192. Теплоход должен был пройти 72км с определенной скоростью. Фактически первую половину пути он шел со скоростью на 3км/ч меньше и вторую половину со скоростью на 3км/ч больше, чем полагалось. На весь путь теплоход затратил 5ч. На сколько минут опоздал теплоход?

# 12мин.

193. Бригада рабочих должна была изготовить 360 деталей. Изготовляя ежедневно на 4 детали больше, чем предполагалось по плану, бригада выполнила задание на день раньше срока. Сколько дней затратила бригада на выполнение задания?

# 9дней.

194. Сумма цифр двузначного числа равна 12. Если цифры этого числа переставить, то получится число, большее искомого на 18. Найдите это число.

# 57.

195. Первое число больше второго на 4. Разность между квадратами первого и второго чисел равна 56. Найдите эти числа.

# 9 и 5.

196. Одно число меньше другого на 5. Разность между квадратами меньшего числа и большего равна 85. Найдите эти числа.

# -6 и -11.

197. Проволоку длиной 135м разрезали на две части так, что одна из частей в 2 раза длиннее другой. Найдите длину каждой части.

# 45м; 90м.

198. За три тетради и пять блокнотов заплатили 49 тенге. Сколько стоит одна тетрадь и сколько стоит один блокнот, если две тетради дороже трех блокнотов на 1 тенге?

# 8 тенге, 5 тенге.

199. Уменьшите число 72 на 12,5%.

# 63.

200. Маша и Юля собирали грибы.

- Юля, сколько у тебя грибов? – спросила Маша.

-30, - ответила Маша.

- А у тебя?

-Столько же, как у тебя и еще треть всех, - ответила Маша.

Сколько грибов у Маши?

- 60

201. Найдите двузначное число, зная, что его единиц на две больше числа десятков и что произведение искомого числа на сумму его цифр равно 144.

# 24.

202. Найдите 2 числа, если известно, что сумма удвоенного первого и утроенного второго равно 23, а учетверенное второе больше утроенного первого на 8.

# 4;5.

203. Отцу 50 лет, а сыну 20. Сколько лет тому назад отец был в 3 раза старше сына?

# 5. (Логическая задача)

204. Сумма квадратов двух последовательных натуральных чисел больше произведения этих чисел на 57. Найдите эти числа.

# 7 и 8.

205. Студент прочитал перед экзаменом 120 страниц учебника, что составило 75% всего учебника. Сколько страниц в учебнике?

# 160.

206. Черепаха ползла к реке 4 часа, причем за каждый следующий час всего затраченного времени она проползала вдвое меньшее расстояние, чем в предыдущий. Какое расстояние проползла черепаха за первый час, если всего она преодолела 90м?

# 48м. (Логическая задача)

207. Некоторое двузначное число на 9 больше суммы его цифр, а квадрат этого числа на 180 больше квадрата его второй цифры. Найдите квадрат этого числа.

# 196.

208.Произведение цифр натурального двузначного числа равно 12, сумма квадратов цифр этого числа равна 40. Найдите сумму таких чисел.

# 88.

209. Разность двух чисел равна 2, а разность их квадратов равна 16. Найдите эти числа.

# 5 и 3.

210. Если двузначное число разделить на сумму его цифр, то получится в частном 6 и в остатке 2. Если же число разделить на произведение его цифр, то получится в частном 5 и в остатке 2. Найдите это число.

# 32.

211. Трехзначное число оканчивается цифрой 3. Если эту цифру поместить вначале, то полученное трехзначное число будет на единицу больше утроенного первоначального числа. Найдите это число.

# 103.

212. За три дня продали 1400 кг картофеля. В первый день продали на 100 кг меньше, чем во второй, а в третий -  того, что продали в первый. Сколько килограммов картофеля продали в каждый из трех дней?

# 500; 600; 300.

213. Два каменщика сложили вместе стенку в 20 дней. За сколько дней выполнил бы работу каждый из них отдельно, если известно, что первый каменщик должен работать на 9 дней больше второго?

# 45дней, 36дней.

214. Найдите четыре числа, образующих пропорцию, если известно, что сумма крайних членов равна 14, сумма средних членов равна 11, а сумма квадратов таких четырех чисел равна 221.

# 12; 8; 3; 2.

215. Если двузначное число разделить на некоторое целое число, то в частном получится 3 и в остатке 8. Если же в делимом поменять местами цифры, а делитель оставить прежним, то в частном получится 2, а в остатке 5. Найдите первоначальное значение делимого.

# 53.

216. Найдите два простых двузначных числа, состоящих из одних и тех же цифр, если разность между этими числами равна полному квадрату.

# 73; 37.

217. Задумано целое положительное число. К его записи присоединили справа цифру 7 и из полученного нового числа вычли квадрат задуманного числа. Остаток уменьшили на 75% этого остатка и еще вычли задуманное число. В окончательном результате получили нуль. Какое число задумали?

# 7.

218. Искомое число больше 400 и меньше 500. Найдите его, если сумма его цифр равна 9 и оно равно  числа, изображенного теми же цифрами, но написанными в обратном порядке.

# 423.

219. Расстояние от дома учеников до школы 700м. Если шаг старшего брата на 20см больше шага младшего братишки, то он до школы делает на 400 шагов меньше братишки. Сколько шагов делает братишка до школы?

# 1400.

220. Один пласт руды 6%, другой 11%. Сколько надо взять руды из первого и второго карьера, чтобы получить при смешивании 20т руды с содержанием меди 8%.

8т; 12т.

221. Масса одного куска металла 880 грамм, а второго 858 грамм, причем объём первого куска на 10см3 меньше объёма второго. Найти плотность каждого куска металла, если плотность первого на 1г/см3 больше плотности второго.

# 7,8г/см3, 8,8г/см3.

222. Цена 20 экземпляров первого тома и 30 экземпляров второго тома составляет 15000 тенге. Однако при 15% скидке на первый том и 10% скидке на второй том приходится платить всего 13200 тенге. Определить стоимость первого тома и стоимость второго тома.

# 300тенге и 300 тенге.

223. На факультете учатся 360 девушек. Если парни составляют 52% всего студентов, то сколько студентов учатся на данном факультете?

# 750.

224. Комбайнер перевыполнил план на 15% и собрал урожай с 230га земли. Со скольки га должен был собрать урожай комбайнер по плану?

# 200га.

225. Полученный при сушке винограда изюм составляет 32% всего веса винограда. Из какого количества винограда получается 2кг изюма?

# 6,25кг.

226. За 1 час станок- автомат изготовлял 240 деталей. После реконструкции этого станка он стал изготавливать в час 288 таких же деталей. На сколько процентов повысилась производительность станка?

# 20%.

227. За 30 рубашек и 25 платьев нужно заплатить 14750 тенге. Однако при 20% скидке на рубашки и 10% скидке на платья, разница между стоимостью платьев и рубашек составляет 3075 тенге. Определить стоимость одного платья и стоимость одной рубашки.

# 350тенге, 200тенге.

228. Допуская, что стрелка часов движется без скачков, узнать, через какое время после того, как часы показывали 4 часа, минутная стрелка догонит часовую стрелку.

# мин. (Логическая задача)

229. Для экскурсии нужно собрать деньги. Если каждый экскурсант внесет по 75 тенге, то на расходы не хватит 440 тенге, а если каждый внесет по 80 тенге, то останется 440 тенге. Сколько человек принимает участие в экскурсии?

# 176.

230. В аэропорту ждут прибытия самолета 880 пассажиров, 35% из них мужчины, 75% общего числа женщин и детей составляют женщины. Найдите число женщин и число детей.

# 429 женщин, 143 детей.

231.В двух бидонах 70л молока. Если из первого бидона во второй перелить 12,5% молока, то в бидонах станет поровну. Сколько литров молока было в первом бидоне?

# 40л

232. Найти 3 числа, из которых второе больше первого на столько, на сколько третье больше второго, если известно, что произведение двух меньших чисел равно 85, а произведение двух больших равно 115.

# 8,5; 10; 11,5.

233. В трех ящиках имеется всего 64,2кг сахара. Во втором ящике находится  того, что есть в первом ящике, в третьем % того, что есть во втором. Сколько сахара в каждом ящике?

# 30кг, 24кг, 10,2кг.

234. Велосипедист должен был проехать весь путь с определенной скоростью за 2ч. Но он увеличил скорость на 3км/ч, а поэтому на весь путь затратил часа. Найдите длину пути.

# 30км.

235. С двух участков, площадью 80га и 120га , собрали 7200 ц зерновых. Сколько зерновых собрали с 1га на каждом участке, если с каждых 3га первого участка собирали на 10 ц зерновых больше, чем с 2га второго участка?

# 30ц, 40ц.

236. От листа жести, имеющего форму квадрата, отрезают полосу шириной 3см, после чего площадь оставшейся части листа стала равной 10 см2. Определите первоначальные размеры листа жести.

# 5см.

237. Школьная спортплощадка прямоугольной формы имеет длину 41,5м, ширину – 25,5м. Окаймляющая спортплощадку дорожка имеет внешний периметр 154м. Найдите ширину дорожки, если она одинакова для всей площадки.

# 2,5м.

238. В четырех ящиках поровну лежит чай. Когда из каждого ящика вынули по 9кг, то во всех вместе осталось столько же, сколько было в каждом. Сколько чаю было в каждом ящике?

# 12кг.

239. Огородный участок, имеющий форму прямоугольника, одна сторона которого на 10м больше другой, требуется обнести изгородью. Определите длину изгороди, если известно, что площадь участка равна 1200м2.

# 140м.

240. Длина прямоугольника вдвое больше его ширины. Когда ширину прямоугольника увеличили на 3м, то его площадь увеличилась на 24м2. Определите длину и ширину прямоугольника.

# 8м, 4м.

241. Скорость вертолета на 85км/ч больше скорости автомобиля, а отношение их скоростей равно 35:18. Определите скорости автомобиля и вертолета.

# 175км/ч, 90км/ч.

242.Отец завещал двум сыновьям вместе поле площадью 700м2. Доля младшего сына в наследстве составила  от величины площади, которую унаследовал старший сын. Какова величина площади, унаследованной старшим сыном?

# 400м2.

243. Если заданное число уменьшить на его 1/6 часть и добавить 1/5 заданного числа, то получится результат, равный 9,3. Найдите заданное число.

# 9.

244. Из двух пунктов М и N, расстояние между которыми 50км одновременно выехали два мотоциклиста и через 30 минут они встретились. Первый прибыл в М на 25минут раньше, чем второй прибыл в N. Определить скорость каждого мотоциклиста.

# 60км/ч, 40км/ч.

245. Слон на 480кг или в 5 раз тяжелее слоненка. Сколько весит слон?

# 600.

246. Три бригады лесорубов вместе получили за работу 36тыс тенге. Первая и третья бригады вместе обработали древесины в два раза больше, чем вторая, а вторая и третья вместе в три раза больше, чем первая. Сколько тенге получила каждая бригада?

# 9; 12; 15тыс тенге..

247. Вычислите высоту заводской трубы, если длина ее тени равна 40м, а длина тени вертикального столба, высотой 1,5м, равна 2м в одно и то же время.

# 30м.

248. Для перевозки груза нужно 10 трехтонных машин. Сколько двухтонных машин смогут перевезти тот же груз?

# 15.

249. На пошив 6 палаток нужно 120м брезента шириной 1,2м. Сколько метров брезента шириной в 1,5м надо на пошив 4 таких палаток?

# 64м.

250. Среднее пропорциональное двух чисел на 12 больше меньшего из этих чисел, а среднее арифметическое тех же чисел на 24 меньше большего из них. Найдите эти числа.

# 6,54.

251. Площадь первого картофельного поля на 2га больше площади второго. С первого поля получили 748т картофеля, а со второго – 720т.Сколько тонн картофеля собрали с 1 га каждого поля, если с 1га второго поля собирали на 4т картофеля больше, чем с 1га первого поля.

# 44; 48.

252. В одном кооперативе собрали 1500ц пшеницы, а в другом с площади на 20га меньше – 1600ц. Сколько пшеницы собирали с 1 га в первом кооперативе, если во втором собирали с 1га на 5ц больше?

# 15.

253. Объемы трех помещений равны: 2410м3, 1790м3 и 1050м3. Распределить 2625 тыс тенге, затраченные на отопление этих помещений, пропорционально их кубатуре.

# 1205тыс тенге, 895тыс тенге, 525тыс тенге.

254.В зале клуба столько рядов, сколько мест в каждом ряду. Если число рядов увеличить в два раза и уменьшить на 10 количество мест в каждом ряду, то число мест в зале увеличится на 300. Сколько рядов в зале?

# 30 рядов.

255. Некоторое число увеличили в 2,5 раза, а затем вычли половину исходного числа, после чего получилось число, на 1,99 больше исходного. Найдите исходное число.

# 1,99.

256. Виноград при сушке теряет 65% своей массы. Сколько изюма( сушеного винограда) получится из 40кг свежего винограда?

# 14кг.

257. Число 3 разбили на три слагаемых, причем второе слагаемое на 25% меньше первого, а третье слагаемое на 1 меньше второго. Найдите первое слагаемое.

# 1,6.

**258.** В питомнике было 82000 саженцев клена, что составляло 4% всех саженцев питомника. 85% всех саженцев составляла сосна. Сколько саженцев сосны было в питомнике?

# 1742500.