

1. Токарь, делая по 54 детали в час, изготовил все детали за 5 часов. За сколько часов токарь изготовит все детали, если будет делать по 15 деталей в час?

- 1) 15 ч 2) 18 ч 3) 9 ч 4) 16 ч 5) 12 ч

2. Отношение двух чисел равно 0,8. Сумма этих чисел равна 9, тогда меньшее число принадлежит числовому промежутку.

- 1) (4; 5) 2) (4; 6] 3) (4; 5] 4) (0; 5) 5) (0; 4)

3. Сколько воды необходимо добавить к 60 кг 15% раствора соли, чтобы содержание соли в последней составило 5%?

- 1) 180 кг 2) 150 кг 3) 120 кг 4) 140 кг 5) 100 кг

4. Автобус должен проехать путь, равный 840 км. В середине пути автобус был задержан на $\frac{1}{2}$ часа. Для того, чтобы приехать в пункт назначения вовремя, он ехал с увеличенной на 2 км/ч скоростью. Сколько времени автобус находился в пути?

- 1) 14 ч 2) 22 ч 30 мин 3) 30 ч 4) 25 ч 5) 21 ч 30 мин

5. Число 9 разбили на три слагаемых так, что второе слагаемое на 25% меньше первого, а третье — на 1 меньше второго. Найдите первое слагаемое

- 1) 4,5 2) 4,8 3) 3,6 4) 5 5) 4

6. От города до села автобус проехал за 3 часа. Если бы он увеличил скорость на 25 км/ч, то дорога заняла бы на 1 час меньше. Найдите расстояние от города до села.

- 1) 150 км 2) 75 км 3) 100 км 4) 125 км 5) 50 км

7. Расстояние между двумя населенными пунктами мотоциклист проехал за 2,5 часа со скоростью 40 км/ч. Определите, за какое время это же расстояние проедет автомобиль, движущийся со скоростью 60 км/ч.

- 1) 1 ч 30 мин 2) 2 ч 3) 1 ч 4) 1 ч 20 мин 5) 1 ч 40 мин

8. Ящик с яблоками разделили на 4 части пропорционально числам 3; 5; 7; 8. Сколько кг яблок было в ящике, если масса третьей части 21 кг?

- 1) 40 кг 2) 69 кг 3) 36 кг 4) 38 кг 5) 37 кг

9. Столяр изготавливает 58 деталей в час, за смену — 348 деталей. Сколько деталей изготовит столяр за смену, если будет изготавливать 75 деталей в час?

- 1) 450 деталей 2) 400 деталей 3) 420 деталей 4) 350 деталей 5) 500 деталей

10. Выразите в радианах величину внутреннего угла правильного треугольника.

- 1) $\frac{2\pi}{3}$ 2) $\frac{\pi}{2}$ 3) $\frac{\pi}{6}$ 4) $\frac{\pi}{4}$ 5) $\frac{\pi}{3}$

11. Автобус и грузовая машина, скорость которой на 19 км/ч больше скорости автобуса, выехали одновременно навстречу друг другу из двух городов, расстояние между которыми 218 км. Найдите скорость грузовой машины, если известно, что они встретились через 2 часа после выезда.

- 1) 54 км/ч 2) 45 км/ч 3) 65 км/ч 4) 64 км/ч 5) 60 км/ч

12. Два числа относятся как 7 : 8, а их сумма равна 180. Найдите меньшее из данных чисел.

- 1) 72 2) 54 3) 84 4) 56 5) 63

13. Числитель дроби на 4 меньше ее знаменателя. Если эту дробь сложить с обратной ей дробью, то получится число $\frac{106}{45}$. Найдите исходную дробь.

- 1) $\frac{3}{7}$ 2) $\frac{9}{13}$ 3) $\frac{11}{15}$ 4) $\frac{13}{17}$ 5) $\frac{5}{9}$

14. Одно число в 3 раза больше второго. Если второе число увеличить в 5 раз, то оно станет больше первого на 21. Тогда сумма этих чисел равна

- 1) 62 2) 42 3) 56 4) 48 5) 60

15. После наценки 35% цена изделия увеличилась на 196 тг. Найдите первоначальную цену изделия.

- 1) 630 тг 2) 720 тг 3) 840 тг 4) 560 тг 5) 540 тг

16. Определите числовое значение выражения $\sin 150^\circ \cdot \cos 210^\circ \cdot \operatorname{tg} 135^\circ$.

- 1) $-\frac{\sqrt{3}}{4}$ 2) $-\frac{\sqrt{3}}{2}$ 3) $\frac{1}{2}$ 4) $\frac{\sqrt{3}}{4}$ 5) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

17. Выразите угол 240° в радианах.

$$1) \frac{4\pi}{3} \quad 2) \frac{8\pi}{3} \quad 3) \frac{2\pi}{3} \quad 4) \frac{3\pi}{4} \quad 5) \frac{4\pi}{5}$$

18. Найдите большее из двух чисел, если их среднее арифметическое равно 9, а разность их квадратов равна 72.

- 1) 8 2) 12 3) 10 4) 9 5) 11

19. Мяч, брошенный вертикально вверх, движется по закону $h(t) = -t^2 + 5t - 7$. В какой момент времени скорость мяча равна 3 м/с.

- 1) 3 с 2) 2,5 с 3) 1,5 с 4) 1 с 5) 2 с

20. Асет и Арман заработали 180 000 тенге. Асет работал 10 дней, а Арман проработал 15 дней. Как они должны распределить деньги, если за каждый проработанный день им выплачивается одинаковая сумма?

- 1) 72 000 тенге и 108 000 тенге 2) 100 000 тенге и 80 000 тенге 3) 30 000 тенге и 150 000 тенге
4) 78 000 тенге и 102 000 тенге 5) 85 000 тенге и 95 000 тенге

21. Имеем 24 м ткани разделенной на части, обратно пропорционально числам 3 и 5. Получили отрезки ткани длиной.

- 1) 9 м и 15 м 2) 14 м и 10 м 3) 9 м и 5 м 4) 12 м и 12 м 5) 8 м и 16 м

22. Токарь, делая по 54 детали в час, изготовил все детали за 5 часов. За сколько часов токарь изготовит все детали, если будет делать по 15 деталей в час?

- 1) 15 ч 2) 18 ч 3) 9 ч 4) 16 ч

23. Сколько воды необходимо добавить к 60 кг 15% раствора соли, чтобы содержание соли в последней составило 5%?

- 1) 180 кг 2) 150 кг 3) 120 кг 4) 140 кг

24. Автобус должен проехать путь, равный 840 км. В середине пути автобус был задержан на $\frac{1}{2}$ часа. Для того, чтобы приехать в пункт назначения вовремя, он ехал с увеличенной на 2 км/ч скоростью. Сколько времени автобус находился в пути?

- 1) 14 ч 2) 22 ч 30 мин 3) 30 ч 4) 21 ч 30 мин

25. Число 9 разбили на три слагаемых так, что второе слагаемое на 25% меньше первого, а третье — на 1 меньше второго. Найдите первое слагаемое

- 1) 4,5 2) 4,8 3) 3,6 4) 4

26. От города до села автобус проехал за 3 часа. Если бы он увеличил скорость на 25 км/ч, то дорога заняла бы на 1 час меньше. Найдите расстояние от города до села.

- 1) 150 км 2) 75 км 3) 100 км 4) 125 км

27. Расстояние между двумя населенными пунктами мотоциклист проехал за 2,5 часа со скоростью 40 км/ч. Определите, за какое время это же расстояние проедет автомобиль, движущийся со скоростью 60 км/ч.

- 1) 1 ч 30 мин 2) 2 ч 3) 1 ч 4) 1 ч 40 мин

28. Ящик с яблоками разделили на 4 части пропорционально числам 3; 5; 7; 8. Сколько кг яблок было в ящике, если масса третьей части 21 кг?

- 1) 40 кг 2) 69 кг 3) 36 кг 4) 38 кг

29. Столяр изготавливает 58 деталей в час, за смену — 348 деталей. Сколько деталей изготовит столяр за смену, если будет изготавливать 75 деталей в час?

- 1) 450 деталей 2) 400 деталей 3) 420 деталей 4) 350 деталей

30. Автобус и грузовая машина, скорость которой на 19 км/ч больше скорости автобуса, выехали одновременно навстречу друг другу из двух городов, расстояние между которыми 218 км. Найдите скорость грузовой машины, если известно, что они встретились через 2 часа после выезда.

- 1) 54 км/ч 2) 45 км/ч 3) 65 км/ч 4) 64 км/ч

31. Одно число в 3 раза больше второго. Если второе число увеличить в 5 раз, то оно станет больше первого на 21. Тогда сумма этих чисел равна

- 1) 62 2) 42 3) 56 4) 48

32. После наценки 35% цена изделия увеличилась на 196 тг. Найдите первоначальную цену изделия.

- 1) 630 тг 2) 720 тг 3) 840 тг 4) 560 тг

33. Найдите большее из двух чисел, если их среднее арифметическое равно 9, а разность их квадратов равна 72.

- 1) 8 2) 12 3) 10 4) 11

34. Мяч, брошенный вертикально вверх, движется по закону $h(t) = -t^2 + 5t - 7$. В какой момент времени скорость мяча равна 3 м/с.

- 1) 3 с 2) 2,5 с 3) 1,5 с 4) 1 с

35. Асет и Арман заработали 180 000 тенге. Асет работал 10 дней, а Арман проработал 15 дней. Как они должны распределить деньги, если за каждый проработанный день им выплачивается одинаковая сумма?

- 1) 72 000 тенге и 108 000 тенге 2) 100 000 тенге и 80 000 тенге 3) 30 000 тенге и 150 000 тенге
4) 78 000 тенге и 102 000 тенге

36. Имеем 24 м ткани разделенной на части, обратно пропорционально числам 3 и 5. Получили отрезки ткани длиной.

- 1) 9 м и 15 м 2) 14 м и 10 м 3) 9 м и 5 м 4) 12 м и 12 м