

Задача №1

- 1.1. Пусть x_1, x_2 – различные корни квадратного уравнения $x^2 + ax + 9 = 0$, причём $\sqrt{x_1} + \sqrt{x_2} = 4$.
Найдите a .
- 1.2. Пусть x_1, x_2 – различные корни квадратного уравнения $x^2 + ax + 4 = 0$, причём $\sqrt{x_1} + \sqrt{x_2} = 9$.
Найдите a .
- 1.3. Пусть x_1, x_2 – различные корни квадратного уравнения $x^2 + ax + 25 = 0$, причём $\sqrt{x_1} + \sqrt{x_2} = 10$.
Найдите a .
- 1.4. Пусть x_1, x_2 – различные корни квадратного уравнения $3x^2 + ax + 48 = 0$, причём $\sqrt{x_1} + \sqrt{x_2} = 8$.
Найдите a .
- 1.5. Пусть x_1, x_2 – различные корни квадратного уравнения $2x^2 + ax + 18 = 0$, причём $\sqrt{x_1} + \sqrt{x_2} = 3$.
Найдите a .
- 1.6. Пусть x_1, x_2 – различные корни квадратного уравнения $3x^2 + ax + 108 = 0$, причём $\sqrt{x_1} + \sqrt{x_2} = 10$.
Найдите a .
- 1.7. Пусть x_1, x_2 – различные корни квадратного уравнения $5x^2 + ax + 45 = 0$, причём $\sqrt{x_1} + \sqrt{x_2} = 5$.
Найдите a .
- 1.8. Пусть x_1, x_2 – различные корни квадратного уравнения $-x^2 + ax - 16 = 0$, причём $\sqrt{x_1} + \sqrt{x_2} = 7$.
Найдите a .
- 1.9. Пусть x_1, x_2 – различные корни квадратного уравнения $-4x^2 + ax - 36 = 0$, причём $\sqrt{x_1} + \sqrt{x_2} = 6$.
Найдите a .
- 1.10. Пусть x_1, x_2 – различные корни квадратного уравнения $-2x^2 + ax - 32 = 0$, причём $\sqrt{x_1} + \sqrt{x_2} = 9$.
Найдите a .
- 1.11. Пусть x_1, x_2 – различные корни квадратного уравнения $-6x^2 + ax - 96 = 0$, причём $\sqrt{x_1} + \sqrt{x_2} = 5$.
Найдите a .
- 1.12. Пусть x_1, x_2 – различные корни квадратного уравнения $x^2 + ax + 100 = 0$, причём $\sqrt{x_1} + \sqrt{x_2} = 6$.
Найдите a .

1.13. Пусть x_1, x_2 – различные корни квадратного уравнения $4x^2 + ax + 16 = 0$, причём $\sqrt{x_1} + \sqrt{x_2} = 6$.
Найдите a .

1.14. Пусть x_1, x_2 – различные корни квадратного уравнения $10x^2 + ax + 90 = 0$, причём $\sqrt{x_1} + \sqrt{x_2} = 9$.
Найдите a .

1.15. Пусть x_1, x_2 – различные корни квадратного уравнения $-2x^2 + ax - 72 = 0$, причём $\sqrt{x_1} + \sqrt{x_2} = 11$.
Найдите a .

1.16. Пусть x_1, x_2 – различные корни квадратного уравнения $x^2 + ax + 81 = 0$, причём $\sqrt{x_1} + \sqrt{x_2} = 11$.
Найдите a .

1.17. Пусть x_1, x_2 – различные корни квадратного уравнения $-5x^2 + ax - 125 = 0$, причём $\sqrt{x_1} + \sqrt{x_2} = 7$.
Найдите a .

1.18. Пусть x_1, x_2 – различные корни квадратного уравнения $-3x^2 + ax - 108 = 0$, причём $\sqrt{x_1} + \sqrt{x_2} = 9$.
Найдите a .

1.19. Пусть x_1, x_2 – различные корни квадратного уравнения $2x^2 + ax + 72 = 0$, причём $\sqrt{x_1} + \sqrt{x_2} = 6$.
Найдите a .

1.20. Пусть x_1, x_2 – различные корни квадратного уравнения $4x^2 + ax + 36 = 0$, причём $\sqrt{x_1} + \sqrt{x_2} = 5$.
Найдите a .

Задача №2

2.1. Выберите номера верных утверждений:

1. Любой треугольник можно разрезать на 4 равных треугольника.
2. Если угол при вершине треугольника равен 40° , то биссектрисы двух других углов треугольника пересекаются под углом 70° .
3. Существует четырёхугольник, не являющийся параллелограммом, в котором точка пересечения диагоналей делит одну из его диагоналей пополам.
4. Радиус описанной окружности любого четырёхугольника меньше хотя бы одной из сторон четырёхугольника.
5. Если в остроугольном неравнобедренном треугольнике провести три медианы, три биссектрисы и три высоты, то они разделят его на 34 части.

Ответ запишите цифрами в порядке возрастания, без пробелов (например, 12345).

Математика 10-11 класс

2.2. Выберите номера верных утверждений:

1. Если две стороны и радиус описанной окружности одного треугольника равны двум сторонам и радиусу описанной окружности другого треугольника, то эти треугольники равны.
2. Любой треугольник можно разрезать на 4 равных треугольника.
3. Если угол при вершине треугольника равен 40° , то биссектрисы двух других углов треугольника пересекаются под углом 70° .
4. Существует четырёхугольник, не являющийся параллелограммом, в котором точка пересечения диагоналей делит одну из его диагоналей пополам.
5. В треугольнике со сторонами 3 и 5 и углом 120° третья сторона равна 7.

Ответ запишите цифрами в порядке возрастания, без пробелов (например, 12345).

2.3. Выберите номера верных утверждений:

1. Если две стороны и радиус описанной окружности одного треугольника равны двум сторонам и радиусу описанной окружности другого треугольника, то эти треугольники равны.
2. Любой треугольник можно разрезать на 4 равных треугольника.
3. В треугольнике со сторонами 3 и 5 и углом 120° третья сторона равна 7.
4. Если угол при вершине треугольника равен 40° , то биссектрисы двух других углов треугольника пересекаются под углом 70° .
5. Радиус описанной окружности любого четырёхугольника меньше хотя бы одной из сторон четырёхугольника.

Ответ запишите цифрами в порядке возрастания, без пробелов (например, 12345).

2.4. Выберите номера верных утверждений:

1. Если угол при вершине треугольника равен 40° , то биссектрисы двух других углов треугольника пересекаются под углом 70° .
2. Радиус описанной окружности любого четырёхугольника меньше хотя бы одной из сторон четырёхугольника.
3. Существует четырёхугольник, не являющийся параллелограммом, в котором точка пересечения диагоналей делит одну из его диагоналей пополам.
4. В треугольнике со сторонами 3 и 5 и углом 120° третья сторона равна 7.
5. Любой треугольник можно разрезать на 4 равных треугольника.

Ответ запишите цифрами в порядке возрастания, без пробелов (например, 12345).

2.5. Выберите номера верных утверждений:

1. В треугольнике со сторонами 3 и 5 и углом 120° третья сторона равна 7.
2. Если угол при вершине треугольника равен 40° , то биссектрисы двух других углов треугольника пересекаются под углом 70° .
3. Существует четырёхугольник, не являющийся параллелограммом, в котором точка пересечения диагоналей делит одну из его диагоналей пополам.
4. Если в остроугольном неравностороннем треугольнике провести три медианы, три биссектрисы и три высоты, то они разделят его на 34 части.
5. Любой треугольник можно разрезать на 4 равных треугольника.

Ответ запишите цифрами в порядке возрастания, без пробелов (например, 12345).

2.6. Выберите номера верных утверждений:

1. Существует четырёхугольник, не являющийся параллелограммом, в котором точка пересечения диагоналей делит одну из его диагоналей пополам.
2. В треугольнике со сторонами 3 и 5 и углом 120° третья сторона равна 7.
3. Если угол при вершине треугольника равен 40° , то биссектрисы двух других углов треугольника пересекаются под углом 70° .
4. Любой треугольник можно разрезать на 4 равных треугольника.
5. Если в остроугольном равнобедренном треугольнике провести три медианы, три биссектрисы и три высоты, то они разделят его на 34 части.

2.7. Выберите номера верных утверждений:

1. Если в остроугольном равнобедренном треугольнике провести три медианы, три биссектрисы и три высоты, то они разделят его на 34 части.
2. Если две стороны и радиус описанной окружности одного треугольника равны двум сторонам и радиусу описанной окружности другого треугольника, то эти треугольники равны.
3. Любой треугольник можно разрезать на 4 равных треугольника.
4. Если угол при вершине треугольника равен 40° , то биссектрисы двух других углов треугольника пересекаются под углом 70° .
5. Существует четырёхугольник, не являющийся параллелограммом, в котором точка пересечения диагоналей делит одну из его диагоналей пополам.

Ответ запишите цифрами в порядке возрастания, без пробелов (например, 12345).

2.8. Выберите номера верных утверждений:

1. Если две стороны и радиус описанной окружности одного треугольника равны двум сторонам и радиусу описанной окружности другого треугольника, то эти треугольники равны.
2. Если угол при вершине треугольника равен 40° , то биссектрисы двух других углов треугольника пересекаются под углом 70° .
3. В треугольнике со сторонами 3 и 5 и углом 120° третья сторона равна 7.
4. Любой треугольник можно разрезать на 4 равных треугольника.
5. Существует четырёхугольник, не являющийся параллелограммом, в котором точка пересечения диагоналей делит одну из его диагоналей пополам.

Ответ запишите цифрами в порядке возрастания, без пробелов (например, 12345).

2.9. Выберите номера верных утверждений:

1. Если в остроугольном равнобедренном треугольнике провести три медианы, три биссектрисы и три высоты, то они разделят его на 34 части.
2. Если угол при вершине треугольника равен 40° , то биссектрисы двух других углов треугольника пересекаются под углом 70° .
3. В треугольнике со сторонами 3 и 5 и углом 120° третья сторона равна 7.
4. Если две стороны и радиус описанной окружности одного треугольника равны двум сторонам и радиусу описанной окружности другого треугольника, то эти треугольники равны.
5. Радиус описанной окружности любого четырёхугольника меньше хотя бы одной из сторон четырёхугольника.

Ответ запишите цифрами в порядке возрастания, без пробелов (например, 12345).

Математика 10-11 класс

2.10. Выберите номера верных утверждений:

1. Радиус описанной окружности любого четырёхугольника меньше хотя бы одной из сторон четырёхугольника.
2. Если угол при вершине треугольника равен 40° , то биссектрисы двух других углов треугольника пересекаются под углом 80° .
3. Если в остроугольном неравностороннем треугольнике провести три медианы, три биссектрисы и три высоты, то они разделят его на 34 части
4. В треугольнике со сторонами 3 и 5 и углом 120° третья сторона равна 7.
5. Существует четырёхугольник, не являющийся параллелограммом, в котором точка пересечения диагоналей делит одну из его диагоналей пополам.

Ответ запишите цифрами в порядке возрастания, без пробелов (например, 12345).

2.11. Выберите номера верных утверждений:

1. В треугольнике со сторонами 3 и 5 и углом 120° третья сторона равна 7.
2. Если две стороны и радиус описанной окружности одного треугольника равны двум сторонам и радиусу описанной окружности другого треугольника, то эти треугольники равны.
3. Радиус описанной окружности любого четырёхугольника меньше хотя бы одной из сторон четырёхугольника.
4. Любой треугольник можно разрезать на 4 равных треугольника.
5. Если угол при вершине треугольника равен 40° , то биссектрисы двух других углов треугольника пересекаются под углом 80° .

Ответ запишите цифрами в порядке возрастания, без пробелов (например, 12345).

2.12. Выберите номера верных утверждений:

1. Если угол при вершине треугольника равен 40° , то биссектрисы двух других углов треугольника пересекаются под углом 80° .
2. Если в остроугольном неравностороннем треугольнике провести три медианы, три биссектрисы и три высоты, то они разделят его на 34 части.
3. Любой треугольник можно разрезать на 4 равных треугольника.
4. Радиус описанной окружности любого четырёхугольника меньше хотя бы одной из сторон четырёхугольника.
5. Существует четырёхугольник, не являющийся параллелограммом, в котором точка пересечения диагоналей делит одну из его диагоналей пополам.

Ответ запишите цифрами в порядке возрастания, без пробелов (например, 12345).

2.13. Выберите номера верных утверждений:

1. Существует четырёхугольник, не являющийся параллелограммом, в котором точка пересечения диагоналей делит одну из его диагоналей пополам.
2. Если две стороны и радиус описанной окружности одного треугольника равны двум сторонам и радиусу описанной окружности другого треугольника, то эти треугольники равны.
3. Если в остроугольном неравностороннем треугольнике провести три медианы, три биссектрисы и три высоты, то они разделят его на 34 части.
4. Если угол при вершине треугольника равен 40° , то биссектрисы двух других углов треугольника пересекаются под углом 70° .
5. В треугольнике со сторонами 3 и 5 и углом 120° третья сторона равна 7.

Ответ запишите цифрами в порядке возрастания, без пробелов (например, 12345).

Математика 10-11 класс

2.14. Выберите номера верных утверждений:

1. Если угол при вершине треугольника равен 40° , то биссектрисы двух других углов треугольника пересекаются под углом 70° .
2. Если две стороны и радиус описанной окружности одного треугольника равны двум сторонам и радиусу описанной окружности другого треугольника, то эти треугольники равны.
3. Если в остроугольном неравностороннем треугольнике провести три медианы, три биссектрисы и три высоты, то они разделят его на 34 части.
4. Радиус описанной окружности любого четырёхугольника меньше хотя бы одной из сторон четырёхугольника.
5. Существует четырёхугольник, не являющийся параллелограммом, в котором точка пересечения диагоналей делит одну из его диагоналей пополам.

Ответ запишите цифрами в порядке возрастания, без пробелов (например, 12345).

2.15. Выберите номера верных утверждений:

1. Радиус описанной окружности любого четырёхугольника меньше хотя бы одной из сторон четырёхугольника.
2. Если угол при вершине треугольника равен 40° , то биссектрисы двух других углов треугольника пересекаются под углом 80° .
3. Если в остроугольном неравностороннем треугольнике провести три медианы, три биссектрисы и три высоты, то они разделят его на 34 части.
4. Любой треугольник можно разрезать на 4 равных треугольника.
5. Существует четырёхугольник, не являющийся параллелограммом, в котором точка пересечения диагоналей делит одну из его диагоналей пополам.

Ответ запишите цифрами в порядке возрастания, без пробелов (например, 12345).

2.16. Выберите номера верных утверждений:

1. Если в остроугольном неравностороннем треугольнике провести три медианы, три биссектрисы и три высоты, то они разделят его на 34 части.
2. Любой треугольник можно разрезать на 4 равных треугольника.
3. В треугольнике со сторонами 3 и 5 и углом 120° третья сторона равна 7.
4. Если две стороны и радиус описанной окружности одного треугольника равны двум сторонам и радиусу описанной окружности другого треугольника, то эти треугольники равны.
5. Если угол при вершине треугольника равен 40° , то биссектрисы двух других углов треугольника пересекаются под углом 70° .

Ответ запишите цифрами в порядке возрастания, без пробелов (например, 12345).

2.17. Выберите номера верных утверждений:

1. Существует четырёхугольник, не являющийся параллелограммом, в котором точка пересечения диагоналей делит одну из его диагоналей пополам.
2. Если угол при вершине треугольника равен 40° , то биссектрисы двух других углов треугольника пересекаются под углом 70° .
3. Если в остроугольном неравностороннем треугольнике провести три медианы, три биссектрисы и три высоты, то они разделят его на 34 части.
4. Если две стороны и радиус описанной окружности одного треугольника равны двум сторонам и радиусу описанной окружности другого треугольника, то эти треугольники равны.
5. В треугольнике со сторонами 3 и 5 и углом 120° третья сторона равна 7.

Ответ запишите цифрами в порядке возрастания, без пробелов (например, 12345).

2.18. Выберите номера верных утверждений:

1. Если угол при вершине треугольника равен 40° , то биссектрисы двух других углов треугольника пересекаются под углом 80° .
2. Любой треугольник можно разрезать на 4 равных треугольника.
3. Существует четырёхугольник, не являющийся параллелограммом, в котором точка пересечения диагоналей делит одну из его диагоналей пополам.
4. Если в остроугольном неравностороннем треугольнике провести три медианы, три биссектрисы и три высоты, то они разделят его на 34 части.
5. Если две стороны и радиус описанной окружности одного треугольника равны двум сторонам и радиусу описанной окружности другого треугольника, то эти треугольники равны.

Ответ запишите цифрами в порядке возрастания, без пробелов (например, 12345).

2.19. Выберите номера верных утверждений:

1. Если две стороны и радиус описанной окружности одного треугольника равны двум сторонам и радиусу описанной окружности другого треугольника, то эти треугольники равны.
2. Если угол при вершине треугольника равен 40° , то биссектрисы двух других углов треугольника пересекаются под углом 80° .
3. Любой треугольник можно разрезать на 4 равных треугольника.
4. Существует четырёхугольник, не являющийся параллелограммом, в котором точка пересечения диагоналей делит одну из его диагоналей пополам.
5. Радиус описанной окружности любого четырёхугольника меньше хотя бы одной из сторон четырёхугольника.

Ответ запишите цифрами в порядке возрастания, без пробелов (например, 12345).

2.20. Выберите номера верных утверждений:

1. Существует четырёхугольник, не являющийся параллелограммом, в котором точка пересечения диагоналей делит одну из его диагоналей пополам.
2. Если две стороны и радиус описанной окружности одного треугольника равны двум сторонам и радиусу описанной окружности другого треугольника, то эти треугольники равны.
3. Радиус описанной окружности любого четырёхугольника меньше хотя бы одной из сторон четырёхугольника.
4. Если угол при вершине треугольника равен 40° , то биссектрисы двух других углов треугольника пересекаются под углом 80° .
5. Если в остроугольном неравностороннем треугольнике провести три медианы, три биссектрисы и три высоты, то они разделят его на 34 части.

Ответ запишите цифрами в порядке возрастания, без пробелов (например, 12345).

Задача №3

3.1. Для приготовления двух коктейлей Марина собрала в одну корзинку землянику и ежевику – всего 1000 ягод. Она решила разделить эти ягоды на две кучи: отдельно землянику и отдельно ежевику. При переборе ягод, каждая третья ягода оказалась ежевикой, а все остальные – земляникой. Даша от ожидания проголодалась поэтому Марина отдавала ей каждую пятую ягоду. Насколько больше ягод земляники Марина отобрала для своего коктейля, чем ягод ежевики?

3.2. Для приготовления двух коктейлей Марина собрала в одну корзинку землянику и ежевику – всего 1040 ягод. Она решила разделить эти ягоды на две кучи: отдельно землянику и отдельно ежевику. При переборе ягод, каждая третья ягода оказалась ежевикой, а все остальные – земляникой. Даша от ожидания проголодалась поэтому Марина отдавала ей каждую пятую ягоду. Насколько больше ягод земляники Марина отобрала для своего коктейля, чем ягод ежевики?

3.3. Для приготовления двух коктейлей Марина собрала в одну корзинку землянику и ежевику – всего 1080 ягод. Она решила разделить эти ягоды на две кучи: отдельно землянику и отдельно ежевику. При переборе ягод, каждая третья ягода оказалась ежевикой, а все остальные – земляникой. Даша от ожидания проголодалась поэтому Марина отдавала ей каждую пятую ягоду. Насколько больше ягод земляники Марина отобрала для своего коктейля, чем ягод ежевики?

3.4. Для приготовления двух коктейлей Марина собрала в одну корзинку землянику и ежевику – всего 1120 ягод. Она решила разделить эти ягоды на две кучи: отдельно землянику и отдельно ежевику. При переборе ягод, каждая третья ягода оказалась ежевикой, а все остальные – земляникой. Даша от ожидания проголодалась поэтому Марина отдавала ей каждую пятую ягоду. Насколько больше ягод земляники Марина отобрала для своего коктейля, чем ягод ежевики?

3.5. Для приготовления двух коктейлей Марина собрала в одну корзинку землянику и ежевику – всего 1160 ягод. Она решила разделить эти ягоды на две кучи: отдельно землянику и отдельно ежевику. При переборе ягод, каждая третья ягода оказалась ежевикой, а все остальные – земляникой. Даша от ожидания проголодалась поэтому Марина отдавала ей каждую пятую ягоду. Насколько больше ягод земляники Марина отобрала для своего коктейля, чем ягод ежевики?

3.6. Для приготовления двух коктейлей Марина собрала в одну корзинку землянику и ежевику – всего 1200 ягод. Она решила разделить эти ягоды на две кучи: отдельно землянику и отдельно ежевику. При переборе ягод, каждая третья ягода оказалась ежевикой, а все остальные – земляникой. Даша от ожидания проголодалась поэтому Марина отдавала ей каждую пятую ягоду. Насколько больше ягод земляники Марина отобрала для своего коктейля, чем ягод ежевики?

3.7. Для приготовления двух коктейлей Марина собрала в одну корзинку землянику и ежевику – всего 1240 ягод. Она решила разделить эти ягоды на две кучи: отдельно землянику и отдельно ежевику. При переборе ягод, каждая третья ягода оказалась ежевикой, а все остальные – земляникой. Даша от ожидания проголодалась поэтому Марина отдавала ей каждую пятую ягоду. Насколько больше ягод земляники Марина отобрала для своего коктейля, чем ягод ежевики?

3.8. Для приготовления двух коктейлей Марина собрала в одну корзинку землянику и ежевику – всего 1280 ягод. Она решила разделить эти ягоды на две кучи: отдельно землянику и отдельно ежевику. При переборе ягод, каждая третья ягода оказалась ежевикой, а все остальные – земляникой. Даша от ожидания проголодалась поэтому Марина отдавала ей каждую пятую ягоду. Насколько больше ягод земляники Марина отобрала для своего коктейля, чем ягод ежевики?

3.9. Для приготовления двух коктейлей Марина собрала в одну корзинку землянику и ежевику – всего 1320 ягод. Она решила разделить эти ягоды на две кучи: отдельно землянику и отдельно ежевику. При переборе ягод, каждая третья ягода оказалась ежевикой, а все остальные – земляникой. Даша от ожидания проголодалась поэтому Марина отдавала ей каждую пятую ягоду. Насколько больше ягод земляники Марина отобрала для своего коктейля, чем ягод ежевики?

3.10. Для приготовления двух коктейлей Марина собрала в одну корзинку землянику и ежевику – всего 1360 ягод. Она решила разделить эти ягоды на две кучи: отдельно землянику и отдельно ежевику. При переборе ягод, каждая третья ягода оказалась ежевикой, а все остальные – земляникой. Даша от ожидания проголодалась поэтому Марина отдавала ей каждую пятую ягоду. Насколько больше ягод земляники Марина отобрала для своего коктейля, чем ягод ежевики?

3.11. Для приготовления двух коктейлей Марина собрала в одну корзинку землянику и ежевику – всего 1400 ягод. Она решила разделить эти ягоды на две кучи: отдельно землянику и отдельно ежевику. При переборе ягод, каждая третья ягода оказалась ежевикой, а все остальные – земляникой. Даша от ожидания проголодалась поэтому Марина отдавала ей каждую пятую ягоду. Насколько больше ягод земляники Марина отобрала для своего коктейля, чем ягод ежевики?

3.12. Для приготовления двух коктейлей Марина собрала в одну корзинку землянику и ежевику – всего 1440 ягод. Она решила разделить эти ягоды на две кучи: отдельно землянику и отдельно ежевику. При переборе ягод, каждая третья ягода оказалась ежевикой, а все остальные – земляникой. Даша от ожидания проголодалась поэтому Марина отдавала ей каждую пятую ягоду. Насколько больше ягод земляники Марина отобрала для своего коктейля, чем ягод ежевики?

3.13. Для приготовления двух коктейлей Марина собрала в одну корзинку землянику и ежевику – всего 1480 ягод. Она решила разделить эти ягоды на две кучи: отдельно землянику и отдельно ежевику. При переборе ягод, каждая третья ягода оказалась ежевикой, а все остальные – земляникой. Даша от ожидания проголодалась поэтому Марина отдавала ей каждую пятую ягоду. Насколько больше ягод земляники Марина отобрала для своего коктейля, чем ягод ежевики?

3.14. Для приготовления двух коктейлей Марина собрала в одну корзинку землянику и ежевику – всего 1520 ягод. Она решила разделить эти ягоды на две кучи: отдельно землянику и отдельно ежевику. При переборе ягод, каждая третья ягода оказалась ежевикой, а все остальные – земляникой. Даша от ожидания проголодалась поэтому Марина отдавала ей каждую пятую ягоду. Насколько больше ягод земляники Марина отобрала для своего коктейля, чем ягод ежевики?

3.15. Для приготовления двух коктейлей Марина собрала в одну корзинку землянику и ежевику – всего 1560 ягод. Она решила разделить эти ягоды на две кучи: отдельно землянику и отдельно ежевику. При переборе ягод, каждая третья ягода оказалась ежевикой, а все остальные – земляникой. Даша от ожидания проголодалась поэтому Марина отдавала ей каждую пятую ягоду. Насколько больше ягод земляники Марина отобрала для своего коктейля, чем ягод ежевики?

3.16. Для приготовления двух коктейлей Марина собрала в одну корзинку землянику и ежевику – всего 1600 ягод. Она решила разделить эти ягоды на две кучи: отдельно землянику и отдельно ежевику. При переборе ягод, каждая третья ягода оказалась ежевикой, а все остальные – земляникой. Даша от ожидания проголодалась поэтому Марина отдавала ей каждую пятую ягоду. Насколько больше ягод земляники Марина отобрала для своего коктейля, чем ягод ежевики?

3.17. Для приготовления двух коктейлей Марина собрала в одну корзинку землянику и ежевику – всего 1640 ягод. Она решила разделить эти ягоды на две кучи: отдельно землянику и отдельно ежевику. При переборе ягод, каждая третья ягода оказалась ежевикой, а все остальные – земляникой. Даша от ожидания проголодалась поэтому Марина отдавала ей каждую пятую ягоду. Насколько больше ягод земляники Марина отобрала для своего коктейля, чем ягод ежевики?

3.18. Для приготовления двух коктейлей Марина собрала в одну корзинку землянику и ежевику – всего 1680 ягод. Она решила разделить эти ягоды на две кучи: отдельно землянику и отдельно ежевику. При переборе ягод, каждая третья ягода оказалась ежевикой, а все остальные – земляникой. Даша от ожидания проголодалась поэтому Марина отдавала ей каждую пятую ягоду. Насколько больше ягод земляники Марина отобрала для своего коктейля, чем ягод ежевики?

3.19. Для приготовления двух коктейлей Марина собрала в одну корзинку землянику и ежевику – всего 1720 ягод. Она решила разделить эти ягоды на две кучи: отдельно землянику и отдельно ежевику. При переборе ягод, каждая третья ягода оказалась ежевикой, а все остальные – земляникой. Даша от ожидания проголодалась поэтому Марина отдавала ей каждую пятую ягоду. Насколько больше ягод земляники Марина отобрала для своего коктейля, чем ягод ежевики?

3.20. Для приготовления двух коктейлей Марина собрала в одну корзинку землянику и ежевику – всего 1760 ягод. Она решила разделить эти ягоды на две кучи: отдельно землянику и отдельно ежевику. При переборе ягод, каждая третья ягода оказалась ежевикой, а все остальные – земляникой. Даша от ожидания проголодалась поэтому Марина отдавала ей каждую пятую ягоду. Насколько больше ягод земляники Марина отобрала для своего коктейля, чем ягод ежевики?

Задача №4

10.1. Команда из трёх мотоциклистов участвовала в гонке. Каждый из них проехал трассу одинаковой длины. *Средней скоростью двух мотоциклистов* назовём отношение суммарного расстояния, которое проехали мотоциклисты, к суммарному времени, которое они потратили на преодоление этого расстояния. Средняя скорость первого и второго мотоциклистов равна 10 м/с, средняя скорость второго и третьего мотоциклистов равна 6 м/с, а средняя скорость первого и третьего мотоциклистов равна 4 м/с. Найдите скорость (в метрах в секунду) второго мотоциклиста.

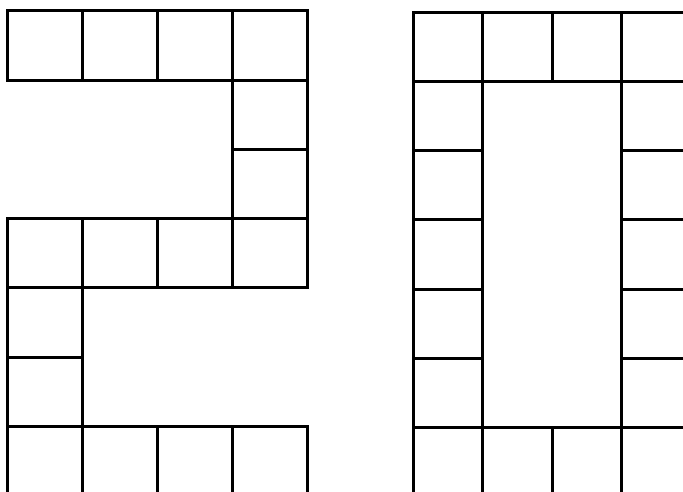
10.2. Команда из трёх мотоциклистов участвовала в гонке. Каждый из них проехал трассу одинаковой длины. *Средней скоростью двух мотоциклистов* назовём отношение суммарного расстояния, которое проехали мотоциклисты, к суммарному времени, которое они потратили на преодоление этого расстояния.

Математика 10-11 класс

Средняя скорость первого и второго мотоциклистов равна 18 м/с, средняя скорость второго и третьего мотоциклистов равна 14 м/с, а средняя скорость первого и третьего мотоциклистов равна 8 м/с. Найдите скорость (в метрах в секунду) второго мотоциклиста.

Задача №5

8.1. Саша вырезал из бумаги число 20 (см. рисунок). Он хочет выбрать 3 клетки в каждой цифре так, чтобы никакие две выбранные клетки одной цифры не лежали в одной строке или в одном столбце. Сколькими способами он может это сделать?



8.2. Саша вырезал из бумаги число 22 (см. рисунок). Он хочет выбрать 3 клетки в каждой цифре так, чтобы никакие две выбранные клетки одной цифры не лежали в одной строке или в одном столбце. Сколькими способами он может это сделать?

8.3. Саша вырезал из бумаги число 23 (см. рисунок). Он хочет выбрать 3 клетки в каждой цифре так, чтобы никакие две выбранные клетки одной цифры не лежали в одной строке или в одном столбце. Сколькими способами он может это сделать?

8.4. Саша вырезал из бумаги число 27 (см. рисунок). Он хочет выбрать 3 клетки в каждой цифре так, чтобы никакие две выбранные клетки одной цифры не лежали в одной строке или в одном столбце. Сколькими способами он может это сделать?

8.5. Саша вырезал из бумаги число 28 (см. рисунок). Он хочет выбрать 3 клетки в каждой цифре так, чтобы никакие две выбранные клетки одной цифры не лежали в одной строке или в одном столбце. Сколькими способами он может это сделать?

8.6. Саша вырезал из бумаги число 29 (см. рисунок). Он хочет выбрать 3 клетки в каждой цифре так, чтобы никакие две выбранные клетки одной цифры не лежали в одной строке или в одном столбце. Сколькими способами он может это сделать?

Математика 10-11 класс

8.7. Саша вырезал из бумаги число 30 (см. рисунок). Он хочет выбрать 3 клетки в каждой цифре так, чтобы никакие две выбранные клетки одной цифры не лежали в одной строке или в одном столбце. Сколькими способами он может это сделать?

8.8. Саша вырезал из бумаги число 33 (см. рисунок). Он хочет выбрать 3 клетки в каждой цифре так, чтобы никакие две выбранные клетки одной цифры не лежали в одной строке или в одном столбце. Сколькими способами он может это сделать?

8.9. Саша вырезал из бумаги число 37 (см. рисунок). Он хочет выбрать 3 клетки в каждой цифре так, чтобы никакие две выбранные клетки одной цифры не лежали в одной строке или в одном столбце. Сколькими способами он может это сделать?

8.10. Саша вырезал из бумаги число 39 (см. рисунок). Он хочет выбрать 3 клетки в каждой цифре так, чтобы никакие две выбранные клетки одной цифры не лежали в одной строке или в одном столбце. Сколькими способами он может это сделать?

8.11. Саша вырезал из бумаги число 70 (см. рисунок). Он хочет выбрать 3 клетки в каждой цифре так, чтобы никакие две выбранные клетки одной цифры не лежали в одной строке или в одном столбце. Сколькими способами он может это сделать?

8.12. Саша вырезал из бумаги число 78 (см. рисунок). Он хочет выбрать 3 клетки в каждой цифре так, чтобы никакие две выбранные клетки одной цифры не лежали в одной строке или в одном столбце. Сколькими способами он может это сделать?

8.13. Саша вырезал из бумаги число 79 (см. рисунок). Он хочет выбрать 3 клетки в каждой цифре так, чтобы никакие две выбранные клетки одной цифры не лежали в одной строке или в одном столбце. Сколькими способами он может это сделать?

8.14. Саша вырезал из бумаги число 80 (см. рисунок). Он хочет выбрать 3 клетки в каждой цифре так, чтобы никакие две выбранные клетки одной цифры не лежали в одной строке или в одном столбце. Сколькими способами он может это сделать?

8.15. Саша вырезал из бумаги число 88 (см. рисунок). Он хочет выбрать 3 клетки в каждой цифре так, чтобы никакие две выбранные клетки одной цифры не лежали в одной строке или в одном столбце. Сколькими способами он может это сделать?

8.16. Саша вырезал из бумаги число 89 (см. рисунок). Он хочет выбрать 3 клетки в каждой цифре так, чтобы никакие две выбранные клетки одной цифры не лежали в одной строке или в одном столбце. Сколькими способами он может это сделать?

8.17. Саша вырезал из бумаги число 90 (см. рисунок). Он хочет выбрать 3 клетки в каждой цифре так, чтобы никакие две выбранные клетки одной цифры не лежали в одной строке или в одном столбце. Сколькими способами он может это сделать?

8.18. Саша вырезал из бумаги число 99 (см. рисунок). Он хочет выбрать 3 клетки в каждой цифре так, чтобы никакие две выбранные клетки одной цифры не лежали в одной строке или в одном столбце. Сколькими способами он может это сделать?

8.19. Саша вырезал из бумаги число 387 (см. рисунок). Он хочет выбрать 3 клетки в каждой цифре так, чтобы никакие две выбранные клетки одной цифры не лежали в одной строке или в одном столбце. Сколькими способами он может это сделать?

8.20. Саша вырезал из бумаги число 770 (см. рисунок). Он хочет выбрать 3 клетки в каждой цифре так, чтобы никакие две выбранные клетки одной цифры не лежали в одной строке или в одном столбце. Сколькими способами он может это сделать?

Задача №6

6.1. На окружности выбраны точки A, B, C, D так, что $AB = 10, AC = 8\sqrt{3}, AD = 14$, причём $\angle BAC = \angle DAC$. Найдите квадрат радиуса этой окружности.

6.2. На окружности выбраны точки A, B, C, D так, что $AB = 11, AC = 8\sqrt{3}, AD = 13$, причём $\angle BAC = \angle DAC$. Найдите квадрат радиуса этой окружности.

6.3. На окружности выбраны точки A, B, C, D так, что $AB = 15, AC = 12\sqrt{3}, AD = 21$, причём $\angle BAC = \angle DAC$. Найдите квадрат радиуса этой окружности.

6.4. На окружности выбраны точки A, B, C, D так, что $AB = 17, AC = 12\sqrt{3}, AD = 19$, причём $\angle BAC = \angle DAC$. Найдите квадрат радиуса этой окружности.

6.5. На окружности выбраны точки A, B, C, D так, что $AB = 10, AC = 10\sqrt{3}, AD = 20$, причём $\angle BAC = \angle DAC$. Найдите квадрат радиуса этой окружности.

6.6. На окружности выбраны точки A, B, C, D так, что $AB = 12, AC = 10\sqrt{3}, AD = 18$, причём $\angle BAC = \angle DAC$. Найдите квадрат радиуса этой окружности.

6.7. На окружности выбраны точки A, B, C, D так, что $AB = 12, AC = 9\sqrt{3}, AD = 15$, причём $\angle BAC = \angle DAC$. Найдите квадрат радиуса этой окружности.

Математика 10-11 класс

- 6.8. На окружности выбраны точки A, B, C, D так, что $AB = 8, AC = 9\sqrt{3}, AD = 19$, причём $\angle BAC = \angle DAC$. Найдите квадрат радиуса этой окружности.
- 6.9. На окружности выбраны точки A, B, C, D так, что $AB = 13, AC = 11\sqrt{3}, AD = 20$, причём $\angle BAC = \angle DAC$. Найдите квадрат радиуса этой окружности.
- 6.10. На окружности выбраны точки A, B, C, D так, что $AB = 15, AC = 11\sqrt{3}, AD = 18$, причём $\angle BAC = \angle DAC$. Найдите квадрат радиуса этой окружности.
- 6.11. На окружности выбраны точки A, B, C, D так, что $AB = 20, AC = 15\sqrt{3}, AD = 25$, причём $\angle BAC = \angle DAC$. Найдите квадрат радиуса этой окружности.
- 6.12. На окружности выбраны точки A, B, C, D так, что $AB = 15, AC = 15\sqrt{3}, AD = 30$, причём $\angle BAC = \angle DAC$. Найдите квадрат радиуса этой окружности.
- 6.13. На окружности выбраны точки A, B, C, D так, что $AB = 20, AC = 14\sqrt{3}, AD = 22$, причём $\angle BAC = \angle DAC$. Найдите квадрат радиуса этой окружности.
- 6.14. На окружности выбраны точки A, B, C, D так, что $AB = 15, AC = 14\sqrt{3}, AD = 27$, причём $\angle BAC = \angle DAC$. Найдите квадрат радиуса этой окружности.
- 6.15. На окружности выбраны точки A, B, C, D так, что $AB = 6, AC = 5\sqrt{3}, AD = 9$, причём $\angle BAC = \angle DAC$. Найдите квадрат радиуса этой окружности.
- 6.16. На окружности выбраны точки A, B, C, D так, что $AB = 7, AC = 5\sqrt{3}, AD = 8$, причём $\angle BAC = \angle DAC$. Найдите квадрат радиуса этой окружности.
- 6.17. На окружности выбраны точки A, B, C, D так, что $AB = 19, AC = 13\sqrt{3}, AD = 20$, причём $\angle BAC = \angle DAC$. Найдите квадрат радиуса этой окружности.
- 6.18. На окружности выбраны точки A, B, C, D так, что $AB = 15, AC = 13\sqrt{3}, AD = 24$, причём $\angle BAC = \angle DAC$. Найдите квадрат радиуса этой окружности.
- 6.19. На окружности выбраны точки A, B, C, D так, что $AB = 10, AC = 7\sqrt{3}, AD = 11$, причём $\angle BAC = \angle DAC$. Найдите квадрат радиуса этой окружности.
- 6.20. На окружности выбраны точки A, B, C, D так, что $AB = 8, AC = 7\sqrt{3}, AD = 13$, причём $\angle BAC = \angle DAC$. Найдите квадрат радиуса этой окружности.

Математика 10-11 класс

7.12. В комнате собралось 109 человек. Каждый из них является либо рыцарем, который всегда говорит правду, либо лжецом, который всегда лжёт. Каждый из них произнёс фразу: «В этой комнате столько же человек с именем, как у меня, сколько и лжецов». Сколько лжецов находится в комнате?

7.13. В комнате собралось 113 человек. Каждый из них является либо рыцарем, который всегда говорит правду, либо лжецом, который всегда лжёт. Каждый из них произнёс фразу: «В этой комнате столько же человек с именем, как у меня, сколько и лжецов». Сколько лжецов находится в комнате?

7.14. В комнате собралось 107 человек. Каждый из них является либо рыцарем, который всегда говорит правду, либо лжецом, который всегда лжёт. Каждый из них произнёс фразу: «В этой комнате столько же человек с именем, как у меня, сколько и лжецов». Сколько лжецов находится в комнате?

7.15. В комнате собралось 83 человека. Каждый из них является либо рыцарем, который всегда говорит правду, либо лжецом, который всегда лжёт. Каждый из них произнёс фразу: «В этой комнате столько же человек с именем, как у меня, сколько и лжецов». Сколько лжецов находится в комнате?

7.16. В комнате собралось 23 человека. Каждый из них является либо рыцарем, который всегда говорит правду, либо лжецом, который всегда лжёт. Каждый из них произнёс фразу: «В этой комнате столько же человек с именем, как у меня, сколько и лжецов». Сколько лжецов находится в комнате?

7.17. В комнате собралось 43 человека. Каждый из них является либо рыцарем, который всегда говорит правду, либо лжецом, который всегда лжёт. Каждый из них произнёс фразу: «В этой комнате столько же человек с именем, как у меня, сколько и лжецов». Сколько лжецов находится в комнате?

7.18. В комнате собралось 79 человек. Каждый из них является либо рыцарем, который всегда говорит правду, либо лжецом, который всегда лжёт. Каждый из них произнёс фразу: «В этой комнате столько же человек с именем, как у меня, сколько и лжецов». Сколько лжецов находится в комнате?

7.19. В комнате собралось 19 человек. Каждый из них является либо рыцарем, который всегда говорит правду, либо лжецом, который всегда лжёт. Каждый из них произнёс фразу: «В этой комнате столько же человек с именем, как у меня, сколько и лжецов». Сколько лжецов находится в комнате?

7.20. В комнате собралось 17 человек. Каждый из них является либо рыцарем, который всегда говорит правду, либо лжецом, который всегда лжёт. Каждый из них произнёс фразу: «В этой комнате столько же человек с именем, как у меня, сколько и лжецов». Сколько лжецов находится в комнате?

Задача №8

8.1. На параболе $y = ax^2$ ($a > 0$) выбраны точки с абсциссами 0, 1 и -3 . Площадь треугольника с вершинами в этих точках равна 30. Найдите a .

8.2. На параболе $y = ax^2$ ($a > 0$) выбраны точки с абсциссами 0, 1 и -4 . Площадь треугольника с вершинами в этих точках равна 60. Найдите a .

Математика 10-11 класс

- 8.3. На параболe $y = ax^2$ ($a > 0$) выбраны точки с абсциссами 0, 2 и -3 . Площадь треугольника с вершинами в этих точках равна 30. Найдите a .
- 8.4. На параболe $y = ax^2$ ($a > 0$) выбраны точки с абсциссами 0, 3 и -3 . Площадь треугольника с вершинами в этих точках равна 27. Найдите a .
- 8.5. На параболe $y = ax^2$ ($a > 0$) выбраны точки с абсциссами 0, 2 и -4 . Площадь треугольника с вершинами в этих точках равна 240. Найдите a .
- 8.6. На параболe $y = ax^2$ ($a > 0$) выбраны точки с абсциссами 0, 2 и -1 . Площадь треугольника с вершинами в этих точках равна 12. Найдите a .
- 8.7. На параболe $y = ax^2$ ($a > 0$) выбраны точки с абсциссами 0, 3 и -1 . Площадь треугольника с вершинами в этих точках равна 48. Найдите a .
- 8.8. На параболe $y = ax^2$ ($a > 0$) выбраны точки с абсциссами 0, 7 и -2 . Площадь треугольника с вершинами в этих точках равна 693. Найдите a .
- 8.9. На параболe $y = ax^2$ ($a > 0$) выбраны точки с абсциссами 0, 5 и -3 . Площадь треугольника с вершинами в этих точках равна 420. Найдите a .
- 8.10. На параболe $y = ax^2$ ($a > 0$) выбраны точки с абсциссами 0, 1 и -6 . Площадь треугольника с вершинами в этих точках равна 441. Найдите a .
- 8.11. На параболe $y = ax^2$ ($a < 0$) выбраны точки с абсциссами 0, 1 и -3 . Площадь треугольника с вершинами в этих точках равна 30. Найдите a .
- 8.12. На параболe $y = ax^2$ ($a < 0$) выбраны точки с абсциссами 0, 1 и -4 . Площадь треугольника с вершинами в этих точках равна 60. Найдите a .
- 8.13. На параболe $y = ax^2$ ($a < 0$) выбраны точки с абсциссами 0, 2 и -3 . Площадь треугольника с вершинами в этих точках равна 30. Найдите a .
- 8.14. На параболe $y = ax^2$ ($a < 0$) выбраны точки с абсциссами 0, 3 и -3 . Площадь треугольника с вершинами в этих точках равна 27. Найдите a .
- 8.15. На параболe $y = ax^2$ ($a < 0$) выбраны точки с абсциссами 0, 2 и -4 . Площадь треугольника с вершинами в этих точках равна 240. Найдите a .

Математика 10-11 класс

8.16. На параболе $y = ax^2$ ($a < 0$) выбраны точки с абсциссами 0, 2 и -1 . Площадь треугольника с вершинами в этих точках равна 12. Найдите a .

8.17. На параболе $y = ax^2$ ($a < 0$) выбраны точки с абсциссами 0, 3 и -1 . Площадь треугольника с вершинами в этих точках равна 48. Найдите a .

8.18. На параболе $y = ax^2$ ($a < 0$) выбраны точки с абсциссами 0, 7 и -2 . Площадь треугольника с вершинами в этих точках равна 693. Найдите a .

8.19. На параболе $y = ax^2$ ($a < 0$) выбраны точки с абсциссами 0, 5 и -3 . Площадь треугольника с вершинами в этих точках равна 420. Найдите a .

8.20. На параболе $y = ax^2$ ($a < 0$) выбраны точки с абсциссами 0, 1 и -6 . Площадь треугольника с вершинами в этих точках равна 441. Найдите a .

Задача №9

9.1. На плоскости в начале координат сидит черепашка. Она начала своё движение вверх по оси ординат, пока не прошла отрезок единичной длины. После преодоления очередного отрезка пути, черепашка поворачивает на 90° по часовой стрелке и преодолевает расстояние на единицу больше, чем предыдущий отрезок пути. Каждый отрезок единичной длины черепашка преодолевала в течение одной минуты и через некоторое время оказалась в точке с координатами $(-100; -100)$. Сколько минут прошло, считая с начала пути черепашки?

9.2. На плоскости в начале координат сидит черепашка. Она начала своё движение вверх по оси ординат, пока не прошла отрезок единичной длины. После преодоления очередного отрезка пути, черепашка поворачивает на 90° по часовой стрелке и преодолевает расстояние на единицу больше, чем предыдущий отрезок пути. Каждый отрезок единичной длины черепашка преодолевала в течение одной минуты и через некоторое время оказалась в точке с координатами $(-80; -80)$. Сколько минут прошло, считая с начала пути черепашки?

9.3. На плоскости в начале координат сидит черепашка. Она начала своё движение вверх по оси ординат, пока не прошла отрезок единичной длины. После преодоления очередного отрезка пути, черепашка поворачивает на 90° по часовой стрелке и преодолевает расстояние на единицу больше, чем предыдущий отрезок пути. Каждый отрезок единичной длины черепашка преодолевала в течение одной минуты и через некоторое время оказалась в точке с координатами $(100; 99)$. Сколько минут прошло, считая с начала пути черепашки?

9.4. На плоскости в начале координат сидит черепашка. Она начала своё движение вверх по оси ординат, пока не прошла отрезок единичной длины. После преодоления очередного отрезка пути, черепашка поворачивает на 90° по часовой стрелке и преодолевает расстояние на единицу больше, чем предыдущий отрезок пути. Каждый отрезок единичной длины черепашка преодолевала в течение одной минуты и через некоторое время оказалась в точке с координатами $(-100; 101)$. Сколько минут прошло, считая с начала пути черепашки?

9.5. На плоскости в начале координат сидит черепашка. Она начала своё движение вверх по оси ординат, пока не прошла отрезок единичной длины. После преодоления очередного отрезка пути, черепашка поворачивает на 90° по часовой стрелке и преодолевает расстояние на единицу больше, чем предыдущий отрезок пути.

некоторое время оказалась в точке с координатами $(-74; -74)$. Сколько минут прошло, считая с начала пути черепашки?

9.20. На плоскости в начале координат сидит черепашка. Она начала своё движение вверх по оси ординат, пока не прошла отрезок единичной длины. После преодоления очередного отрезка пути, черепашка поворачивает на 90° по часовой стрелке и преодолевает расстояние на единицу больше, чем предыдущий отрезок пути. Каждый отрезок единичной длины черепашка преодолевала в течение одной минуты и через некоторое время оказалась в точке с координатами $(-74; 75)$. Сколько минут прошло, считая с начала пути черепашки?

Задача №10

10.1. Про натуральные числа A и B известно, что в каждом из чисел $A, 2A, 3A$ есть хотя бы одна цифра 6, и в каждом из чисел $B, 3B, 4B$ есть хотя бы одна цифра 6, причём A и B – наименьшие из возможных чисел с данным свойством. Найдите $B - A$.

10.2. Про натуральные числа A и B известно, что в каждом из чисел $A, 2A, 3A$ есть хотя бы одна цифра 7, а в каждом из чисел $B, 2B, 3B$ есть хотя бы одна цифра 6, причём A и B – наименьшие из возможных чисел с данным свойством. Найдите $B - A$.

10.3. Про натуральные числа A и B известно, что в каждом из чисел $A, 2A, 3A$ есть хотя бы одна цифра 8, а в каждом из чисел $B, 2B, 3B$ есть хотя бы одна цифра 6, причём A и B – наименьшие из возможных чисел с данным свойством. Найдите $B - A$.

10.4. Про натуральные числа A и B известно, что в каждом из чисел $A, 3A, 4A$ есть хотя бы одна цифра 7, а в каждом из чисел $B, 2B, 3B$ есть хотя бы одна цифра 6, причём A и B – наименьшие из возможных чисел с данным свойством. Найдите $B - A$.

10.5. Про натуральные числа A и B известно, что в каждом из чисел $A, 3A, 4A$ есть хотя бы одна цифра 8, а в каждом из чисел $B, 2B, 3B$ есть хотя бы одна цифра 6, причём A и B – наименьшие из возможных чисел с данным свойством. Найдите $B - A$.

10.6. Про натуральные числа A и B известно, что в каждом из чисел $A, 2A, 4A$ есть хотя бы одна цифра 7, а в каждом из чисел $B, 2B, 4B$ есть хотя бы одна цифра 8, причём A и B – наименьшие из возможных чисел с данным свойством. Найдите $B - A$.

10.7. Про натуральные числа A и B известно, что в каждом из чисел $A, 2A, 4A$ есть хотя бы одна цифра 7, а в каждом из чисел $B, 2B, 3B$ есть хотя бы одна цифра 6, причём A и B – наименьшие из возможных чисел с данным свойством. Найдите $B - A$.

10.8. Про натуральные числа A и B известно, что в каждом из чисел $A, 2A, 3A$ есть хотя бы одна цифра 7, а в каждом из чисел $B, 2B, 4B$ есть хотя бы одна цифра 8, причём A и B – наименьшие из возможных чисел с данным свойством. Найдите $B - A$.

Математика 10-11 класс

10.9. Про натуральные числа A и B известно, что в каждом из чисел $A, 2A, 3A$ есть хотя бы одна цифра 8, и в каждом из чисел $B, 2B, 4B$ есть хотя бы одна цифра 8, причём A и B – наименьшие из возможных чисел с данным свойством. Найдите $B - A$.

10.10. Про натуральные числа A и B известно, что в каждом из чисел $A, 3A, 4A$ есть хотя бы одна цифра 7, а в каждом из чисел $B, 2B, 4B$ есть хотя бы одна цифра 8, причём A и B – наименьшие из возможных чисел с данным свойством. Найдите $B - A$.

10.11. Про натуральные числа A и B известно, что в каждом из чисел $A, 3A, 4A$ есть хотя бы одна цифра 8, и в каждом из чисел $B, 2B, 4B$ есть хотя бы одна цифра 8, причём A и B – наименьшие из возможных чисел с данным свойством. Найдите $B - A$.

10.12. Про натуральные числа A и B известно, что в каждом из чисел $A, 3A, 4A$ есть хотя бы одна цифра 6, а в каждом из чисел $B, 2B, 4B$ есть хотя бы одна цифра 8, причём A и B – наименьшие из возможных чисел с данным свойством. Найдите $B - A$.

10.13. Про натуральные числа A и B известно, что в каждом из чисел $A, 2A, 3A$ есть хотя бы одна цифра 6, и в каждом из чисел $B, 3B, 4B$ есть хотя бы одна цифра 6, причём A и B – наименьшие из возможных чисел с данным свойством. Найдите $A + B$.

10.14. Про натуральные числа A и B известно, что в каждом из чисел $A, 2A, 3A$ есть хотя бы одна цифра 7, а в каждом из чисел $B, 2B, 3B$ есть хотя бы одна цифра 6, причём A и B – наименьшие из возможных чисел с данным свойством. Найдите $A + B$.

10.15. Про натуральные числа A и B известно, что в каждом из чисел $A, 2A, 3A$ есть хотя бы одна цифра 8, а в каждом из чисел $B, 2B, 3B$ есть хотя бы одна цифра 6, причём A и B – наименьшие из возможных чисел с данным свойством. Найдите $A + B$.

10.16. Про натуральные числа A и B известно, что в каждом из чисел $A, 3A, 4A$ есть хотя бы одна цифра 7, а в каждом из чисел $B, 2B, 3B$ есть хотя бы одна цифра 6, причём A и B – наименьшие из возможных чисел с данным свойством. Найдите $A + B$.

10.17. Про натуральные числа A и B известно, что в каждом из чисел $A, 3A, 4A$ есть хотя бы одна цифра 8, а в каждом из чисел $B, 2B, 3B$ есть хотя бы одна цифра 6, причём A и B – наименьшие из возможных чисел с данным свойством. Найдите $A + B$.

10.18. Про натуральные числа A и B известно, что в каждом из чисел $A, 2A, 4A$ есть хотя бы одна цифра 7, а в каждом из чисел $B, 2B, 4B$ есть хотя бы одна цифра 8, причём A и B – наименьшие из возможных чисел с данным свойством. Найдите $A + B$.

10.19. Про натуральные числа A и B известно, что в каждом из чисел $A, 2A, 4A$ есть хотя бы одна цифра 7, а в каждом из чисел $B, 2B, 3B$ есть хотя бы одна цифра 6, причём A и B – наименьшие из возможных чисел с данным свойством. Найдите $A + B$.

10.20. Про натуральные числа A и B известно, что в каждом из чисел $A, 2A, 3A$ есть хотя бы одна цифра 7, а в каждом из чисел $B, 2B, 4B$ есть хотя бы одна цифра 8, причём A и B – наименьшие из возможных чисел с данным свойством. Найдите $A + B$.