

Муниципальный этап XVIII республиканской математической олимпиады школьников имени академика РАО П.М. Эрдниева в 2025-2026 учебном году

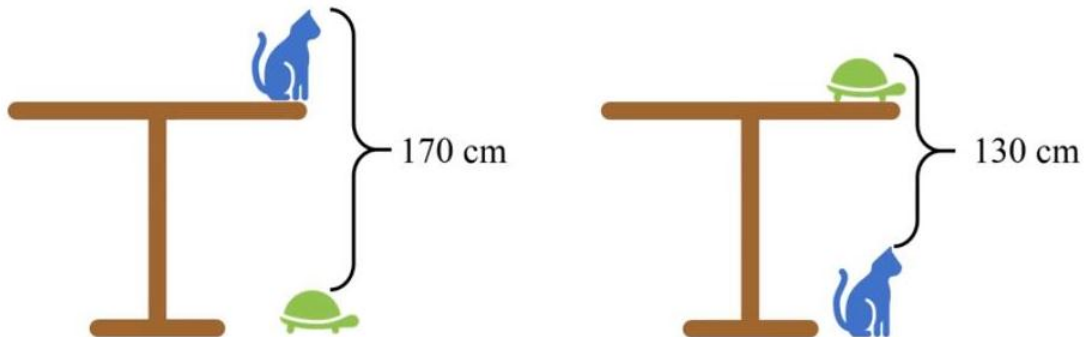


4 класс

1. Расставьте в пустые клетки «змейки» цифры от 1 до 9, так чтобы в итоге последовательных вычислений получилось число 66.

		–		66
+	×		–	=
13	12		11	10
×	+		+	–
÷	+		×	÷

2. Решите задачу:
- Цена на книгу по занимательной математике П.М. Эрдниева была повышена на 20% и составила 3 600 рублей. Сколько рублей стоила книга до повышения цены?
 - Составьте и решите обратную задачу по схеме: 3 000, 20%, □.
3. Батыр старше Очира в 4 раза, а вместе им 20 лет. Через сколько лет Батыр будет старше Очира в 3 раза?
4. У Очира есть игрушки: кубики и шарики, жёлтые и зелёные. Все кубики жёлтые. Зелёных игрушек 20, жёлтых 26, шариков 37. Чего больше: жёлтых кубиков или жёлтых шариков и на сколько?
5. «Китайская задача». На рисунке стол, кот и черепаха. Найдите высоту стола.



Желаем удачи!

Муниципальный этап XVIII республиканской математической олимпиады школьников имени академика РАО П.М. Эрдниева в 2025-2026 учебном году



5 класс

1. Расставьте в пустые клетки «змейки» различные цифры от 1 до 9, так чтобы в итоге последовательных вычислений получилось число 66.

		–					66
+	×		–				=
13	12		11				10
×	+		+				–
÷	+		×				÷

2. Решите задачу:
- а) Цена на чайник в маркетплейсе OZON была повышена дважды на 20% в 2025 году (в марте и октябре) и составила 2 880 рублей. Сколько рублей стоил чайник до повышения цены?
- б) Составьте и решите обратную задачу по схеме: 2000, 20%, □.
3. Батыр старше Очира в 4 раза, а вместе им 20 лет. Через сколько лет Батыр будет старше Очира в 2 раза?
4. Найдите двузначное число, которое в 5 раз больше суммы своих цифр.
5. Прямоугольник разделили 2 линиями на 4 прямоугольника, как показано на рисунке. Площади трех его частей известны 13, 16 и 39. Найдите площадь четвертой части.



Желаем удачи!

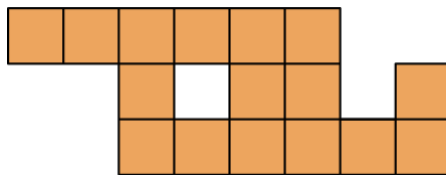
07.04.2026

Муниципальный этап XVIII республиканской математической олимпиады школьников имени академика РАО П.М. Эрдниева в 2025-2026 учебном году



6 класс

1. Разрежьте фигуру на две одинаковые части тремя различными способами.

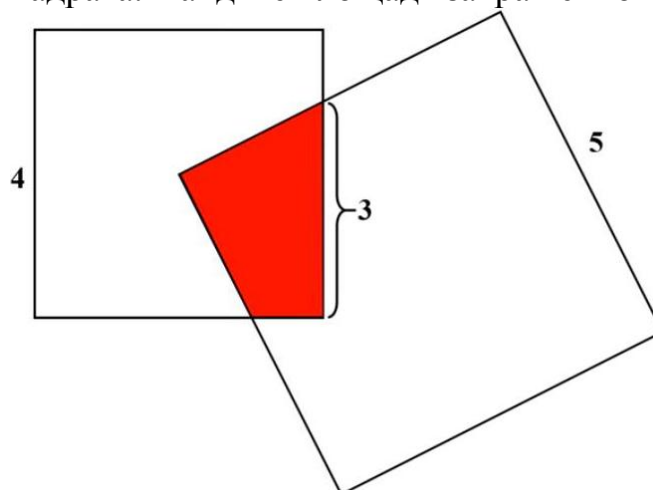


2. Решите задачу:

а) В парке росли липы и клены. Кленов среди них было 60%. Весной в парке посадили липы, после чего кленов стало 20%. А осенью посадили клены, и кленов стало снова 60%. Во сколько раз увеличилось количество деревьев в парке за год?

б) Составьте и решите обратную задачу по схеме: \square %, 20%, 60%, 6 раз.

3. «Пифагоровы триады». Найдите три последовательных натуральных числа, сумма квадратов двух из них равна квадрату третьего числа.
4. Дано число: 123456789101112... Какая цифра стоит на 2025-м месте?
5. Два квадрата со сторонами 4 и 5 образуют фигуру, как показано на рисунке. Причем одна из сторон этой фигуры равна 3, а вершина большего квадрата лежит в центре меньшего квадрата. Найдите площадь закрашенной фигуры.



Желаем удачи!

07.04.2026

Муниципальный этап XVIII республиканской математической олимпиады школьников имени академика РАО П.М. Эрдниева в 2025-2026 учебном году



7 класс

1. Расставьте в пустые клетки 4 числа так, чтобы получились верные равенства.

$$\begin{array}{r} \square \times \square = 15 \\ + \quad + \\ \square - \square = 5 \\ = \quad = \\ 3 \quad 12 \end{array}$$

2. Решите задачу:

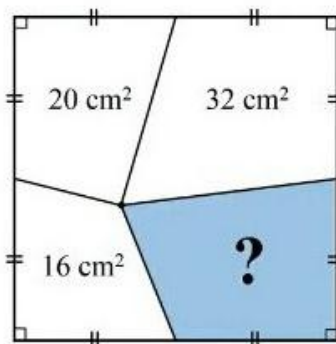
а) Аквариум частично заполнен водой. За месяц 40% воды испарилось. При этом объем воздуха увеличился на 60%. Какую часть объема аквариума занимала вода в конце месяца?

б) Составьте и решите обратную задачу по схеме: \square , 60%, 36%.

3. «Пифагоровы триады». Найдите три последовательных четных натуральных числа, сумма квадратов двух из них равна квадрату третьего числа.

4. Все натуральные числа выписаны подряд, начиная от единицы. Какая цифра стоит на 2025-м месте?

5. Квадрат разделили на 4 части, как показано на рисунке. Площади трех его частей известны: 16, 20, 32. Найдите площадь четвертой части.



Желаем удачи!

Муниципальный этап XVIII республиканской математической олимпиады школьников имени академика РАО П.М. Эрдниева в 2025-2026 учебном году

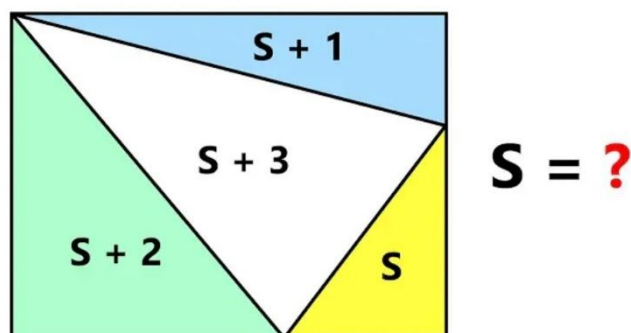


8 класс

1. Расставьте в пустые клетки числа так, чтобы получились верные равенства двумя различными способами.

$$\begin{array}{rcccl}
 \square & \times & \square & = & 15 \\
 + & & + & & \\
 \square & - & \square & = & 5 \\
 = & & = & & \\
 3 & & 12 & &
 \end{array}$$

2. Решите задачу:
- а) Пройдя половину пути, автомобиль уменьшил скорость движения на 50% и прибыл в конечный пункт назначения на полчаса позже. Сколько времени автомобиль находился в пути?
- б) Составьте и решите обратную задачу по схеме: 1,5 часа, 50%, □.
3. «Пифагоровы триады». Найдите три последовательных натуральных числа, сумма квадратов двух из них равна квадрату третьего числа.
4. Все натуральные числа выписаны подряд, начиная от единицы. Какая цифра стоит на 2026-м месте?
5. Прямоугольник разбит на 4 треугольника, различной площади S , $S+1$, $S+2$, $S+3$. Найдите чему равно S ?



Желаем удачи!

07.04.2026

Муниципальный этап XVIII республиканской математической олимпиады школьников имени академика РАО П.М. Эрдниева в 2025-2026 учебном году

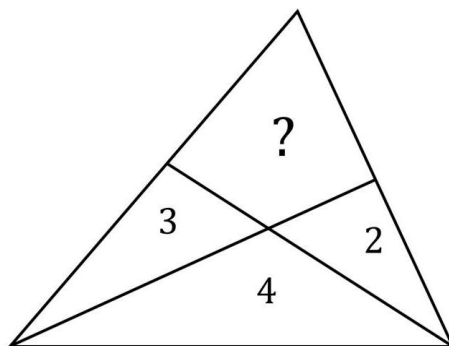


9 класс

1. Расставьте в пустые клетки числа так, чтобы получились верные равенства двумя различными способами.

$$\begin{array}{rcccl} \square & \times & \square & = & 15 \\ + & & + & & \\ \square & - & \square & = & 5 \\ = & & = & & \\ 3 & & 12 & & \end{array}$$

2. Решите задачу:
- а) Пройдя половину пути, автомобиль увеличил скорость движения на 50% и прибыл в конечный путь назначения на полчаса раньше. Сколько времени автомобиль находился в пути?
- б) Составьте и решите обратную задачу по схеме: 2,5 часа, 50%, □.
3. «Пифагоровы триады». Найдите три натуральных числа, сумма квадратов двух из них равна квадрату третьего числа, а сумма двух больших из них равна квадрату меньшего числа. Приведите 3 решения.
4. Все натуральные числа выписаны подряд, начиная с единицы. Какая цифра стоит на 2026-м месте?
5. Треугольник двумя отрезками разделили на 4 части, как показано на рисунке. Площади трех его частей равны 2, 3 и 4. Найдите площадь четвертой его части.



Желаем удачи!

Муниципальный этап XVIII республиканской математической олимпиады школьников имени академика РАО П.М. Эрдниева в 2025-2026 учебном году



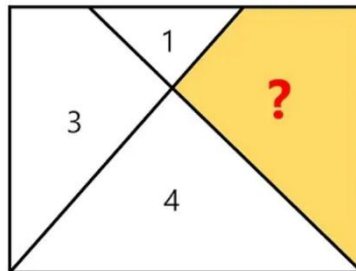
10 класс

1. Делится ли число $111\dots111$, состоящее из 81 единицы, на 81?
2. Решите задачу:
 - а) Имеется два сплава. Первый сплав содержит 10% меди, второй - 40% меди. Из этих двух сплавов получили третий сплав массой 9 кг, содержащий 30% меди. Найдите массу первого сплава.
 - б) Составьте и решите обратную задачу.
3. Дано:

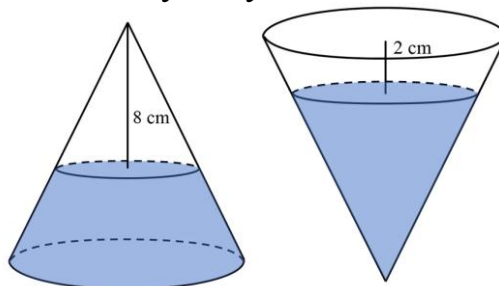
$$\frac{x^2 + y^2}{xy} + \frac{4xy}{x^2 + y^2} = 4$$

Найдите $x - y$.

4. Прямоугольник двумя отрезками разделили на 4 части, как показано на рисунке. Площади трех его частей равны 1, 3 и 4. Найдите площадь четвертой его части.



5. В конус залили воду, уровень которой находится на расстоянии 8 см от вершины. Когда конус перевернули, то уровень воды оказался на расстоянии 2 см от основания конуса. Найдите высоту конуса.



Желаем удачи!

Муниципальный этап XVIII республиканской математической олимпиады школьников имени академика РАО П.М. Эрдниева в 2025-2026 учебном году



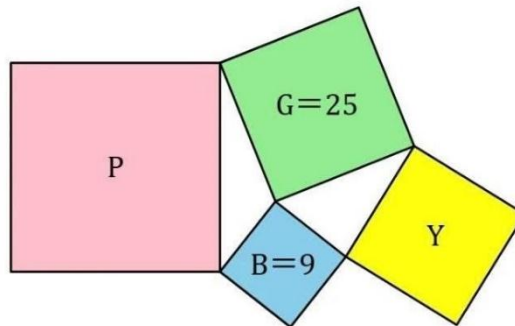
11 класс

1. Делится ли число $111\dots111$, состоящее из 2025 единиц, на 81?
2. Решите задачу:
 - а) Смешав 30-процентный и 60-□-процентный растворы кислоты и добавив 10 кг чистой воды, получили 36-процентный раствор кислоты. Если бы вместо 10 кг воды добавили 10 кг 50-□-процентного раствора той же кислоты, то получили бы 41-□-процентный раствор кислоты. Сколько килограммов 30-□-процентного раствора использовали для получения смеси?
 - б) Составьте и решите обратную задачу.
3. Дано:

$$\frac{x^2 + y^2}{xy} + \frac{4xy}{x^2 + y^2} = 4$$

Найдите $x - y$.

4. «Японская задача». Даны 4 квадрата P, G, B и Y, площади двух из них известны: 9 и 25. Найдите сумму площадей 2 квадратов P+Y.



5. Ребра равногранного тетраэдра равны a , b и c . Вычислите его объем.

Желаем удачи!