

Т. Н. Мелюх

ГОТОВИМСЯ к Олимпиаде по МАТЕМАТИКЕ

4
КЛАСС

Пособие для учителей
учреждений общего среднего образования

М о з ы р ь
«Выснова»
2 0 2 3

Предисловие

Одной из форм, способствующих развитию талантов младших школьников, являются предметные олимпиады. Олимпиада развивает интерес к учебному предмету, знакомит с нетрадиционными и нестандартными заданиями и вопросами, формирует навыки самостоятельной работы, раскрывает творческий потенциал.

Пособие предназначено для подготовки учащихся четвертого класса к олимпиаде по математике в начальной школе. Представленный материал соответствует возрастным особенностям учащихся.

Одна из задач данного пособия — дать материал для приятной умственной гимнастики, для тренировки сообразительности и находчивости. Другая, не менее важная задача — подготовить учащихся к решению нестандартных олимпиадных задач.

Подготовка к олимпиаде начинается с работы на уроке. Задания, представленные в пособии, позволят разнообразить методы решения и сюжеты задач на каждом уроке математики. Их использование приведёт к существенному развитию мышления четвероклассников.

Предлагаемый материал может быть использован при организации и проведении математических олимпиад, конкурсов, кружковых занятий для младших школьников, дополнительной работы с учащимися, увлечёнными математикой.

Пособие будет полезно не только учителям, но и родителям, заинтересованным в повышении уровня математических знаний детей и развитии их способностей.

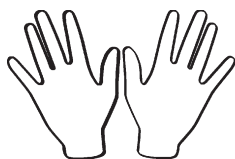
ЛОГИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ



1. В тропическом лесу жили три попугая: Бобо, Гого, Додо. Один был ярко-зелёный, второй — нежно-розовый, третий — лимонно-жёлтый. Жили попугаи очень весело. Начиная всегда Бобо, за ним вступал лимонно-жёлтый, а последним подхватывал Додо. Какого цвета был каждый попугай, если Бобо пел громче ярко-зелёного?



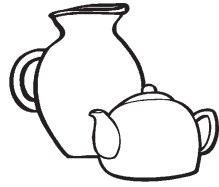
2. На руках у человека 10 пальцев. Сколько пальцев на 10 руках?



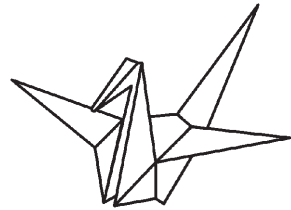
3. В ряд лежат три коробки, в каждой по 9 шоколадных конфет. Сладкоежка берёт по одной конфете из каждой коробки в таком порядке: левая, центральная, правая, центральная, левая, центральная, правая и так до тех пор, пока в центральной коробке не закончатся конфеты. Сколько конфет останется в левой коробке? Сколько конфет останется в правой коробке?



4. В кувшине впятеро больше воды, чем в чайнике, а в чайнике — на 8 стаканов воды меньше, чем в кувшине. Сколько воды в кувшине?



5. У Наташи и Вероники было поровну сделано журавликов из бумаги. Наташа сделала ещё одного журавлика, а потом ещё столько же, сколько получилось. А Вероника — столько же, сколько было, а потом ещё одного журавлика. У кого из девочек стало бумажных журавликов больше?



6. Когда Юру спросили, сколько ему лет, он ответил: «Вместе с сестрой мне 19 лет, а 5 лет назад я был вдвое старше сестры». Сколько лет Юре?



7. На календаре 2022-й год. Через какое минимальное количество лет повторится такая же сумма цифр?



8. Настенные часы с боем бьют каждый час и отбивают столько ударов, сколько показывает часовая стрелка. Сколько ударов отобьют часы в течение 7 часов?



Вариант 5

1. 54.

2. А.

3. 1) $9 \cdot 4 = 36$ (см) — периметр квадрата, прямоугольника, треугольника;

2) $36 : 3 = 12$ (см) — сторона треугольника и большая сторона прямоугольника;

3) $12 + 12 = 24$ (см) — две большие стороны прямоугольника;

4) $36 - 24 = 12$ (см) — две меньшие стороны прямоугольника;

5) $12 : 2 = 6$ (см) — меньшая сторона прямоугольника.

Ответ: 6 см.

4. 13 морковок.

5. Если кенгуру делает 4 одинаковых прыжка за 6 секунд, то 2 таких прыжка он делает за 3 секунды. Поэтому $10 : 2 = 5$ и $3 \cdot 5 = 15$ секунд.

Ответ: 15 секунд.

6. 12 воспитанников.

7. На 24 секунды.

Ваня бежит в два раза медленнее Гриши, то на прохождение дистанции он тратит вдвое больше времени. Значит, Ваня пробежал дистанцию за 24 секунды, а Гриша — за 12 секунд. Тогда Семён пробежал за $12 \cdot 3 = 36$ секунд и отстал от Гриши на $36 - 12 = 24$ секунды.

8. 1) $1000 : 10 \cdot 9 = 900$ (м) — длина аллеи;

2) $900 : 36 = 25$ (м) — посыпают одной тачкой;

3) $800 : 25 = 32$ (т.) — столько привезли тачек песка.

Ответ: 32 тачки песка.

9. 1) $53 \cdot 2 = 106$ (км) — прошёл первый поезд до выхода второго;

2) $385 - 106 = 279$ (км) — расстояние, которое прошли два поезда вместе до встречи;

- 3) $279 : 3 = 93$ (км/ч) — скорость двух поездов;
4) $93 - 53 = 40$ (км/ч) — скорость второго поезда.

Ответ: 40 км/ч.

10. 1) $350 : 10 = 35$ (р.) — столько раз по 10 км;
2) $6 : 1 = 6$ (р.) — рейсов надо сделать I компании;
3) $35 \cdot 8 = 280$ (р.) — стоимость одного рейса I компании;
4) $280 \cdot 6 = 1680$ (р.) — вся стоимость I компании;
5) $35 \cdot 14 = 490$ (р.) — стоимость одного рейса II компании;
6) $6 : 3 = 2$ (р.) — рейсов надо сделать II компании;
7) $490 \cdot 2 = 980$ (р.) — вся стоимость II компании.
 $980 < 1680$.

Ответ: 980 рублей.

Содержание

Предисловие	3
Логические задания	4
Математические игры	10
Задания с геометрическим содержанием	18
Работа с числами	24
Текстовые задачи	28
Тестовые задания	32
Олимпиады	38
Вариант 1	38
Вариант 2	41
Вариант 3	43
Вариант 4	45
Вариант 5	47
Ответы	50