**Школьная олимпиада по математике для 5 классов.**

В школьной олимпиаде принимают участие все желающие.

Продолжительность олимпиады 1-1,5 часа.

Олимпиада состоит из 6 заданий. Все задания распределяются в порядке возрастания трудности. 1-2 задание доступны большинству учащихся, так как их трудность 10-30% (задания продвинутой уровня, аналогичные заданиям контрольных работ). 3-4 задание повышенной трудности (задачи продвинутого уровня с измененными условиями), их трудность составляет 40-60%. 5-6 задания – задания уровня городских олимпиад, их трудность 80-95%.

**Проверка и оценка олимпиадных заданий.**

Задания оцениваются с помощью следующей таблицы.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Число баллов** | **3** | **5** | **7** |
| Безупречное решение | 3 | 5 | 7 |
| Решение с недочётами | 2,5 | 4 | 6 |
| Неполное решение с негрубыми ошибками | 2 | 3 | 4-5 |
| Неверное решение, но продвижение в верном направлении | 1 | 1-2 | 1-3 |

1 место присуждается всем участникам, набравшим больше 75% от максимального числа баллов.

2 место присуждается участникам, набравшим от 50 до 75% от максимального числа баллов.

3 место – набравшим от 33до 50%.

|  |  |
| --- | --- |
| **Максимальное число баллов** | **30** |
| 1 место | 22-30 |
| 2 место | 15-21 |
| 3 место | 10-14 |

Олимпиада по математике в 5 классе.

1.(3б.)Расшифруйте два ребуса, в которых одинаковым буквам соответствуют одинаковые цифры, а разным буквам разные цифры в обоих примерах.

АБВ АБВ

+ ВВ × ВВ

ААБ АБВ

+ АБВ

АГАВ

2. (3б.) Расставьте скобки в записи 7·9+12:3-2 так, чтобы значение полученного выражения было равно:

а)23; б)75.

3. (5б.) В семье четверо детей, им 5, 8, 13 и 15 лет. Детей зовут Аня, Боря, Вера и Галя. Сколько лет каждому ребенку, если одна девочка ходит в детский сад, Аня старше Бори и сумма Ани и Веры делится на 3.

4. (5б.) В шести кружках, расположенных в форме равностороннего треугольника расставьте числа 31, 32, 33, 34, 35, 36 так, чтобы сумма чисел на всех трех сторонах треугольника была одинаковой и равнялась 100.

5. (7б.) Как, имея два сосуда вместимостью 5л и 7л налить из водопроводного крана 6л.?

6. (7 б.) Школьный драмкружок, готовясь к постановке отрывка из сказки А.С.Пушкина о царе Салтане, решил распределить роли между участниками:

* Я буду Черномором, - сказал Юра.
* Нет, Черномором буду я, - заявил Коля.
* Ладно, - уступил ему Юра, - я могу сыграть Гвидона.
* Ну я могу стать Салтаном, тоже проявил уступчивость Коля.
* Я же согласен быть только Гвидоном! – произнес Миша.

Желание мальчиков были удовлетворены. Как распределились роли?

**Ответы по олимпиаде.**

1.А=3, Б=2, В=1, Г=5

2.(7·9+12)·3-2=23

(7·9+12)·(3-2)=75

3. Вера - 5 лет, Боре – 8 лет, Ане – 13 лет, Гале – 15 лет.

4.

5.1)наполняем семилитровый сосуд, переливаем из него 5л в пятилитровый, затем 5л выливаем, а оставшиеся 2л в семилитровом сосуде выливаем вновь в пятилитровый сосуд.

2)Снова наполняем семилитровый сосуд, отливаем из него 3л в пятилитровый сосуд. Тогда в семилитровом остается 4 л. Выливает все из пятилитрового сосуда и выливаем в него 4л из семилитрового сосуда.

3)наполняем вновь семилитровый сосуд, отливаем из него 1л в пятилитровый сосуд. Таким образом, в семилитровом сосуде получаем 6л.

6.

Салтан Юра

Гвидон Коля

Черномор Миша

Так как к Салтану идет лишь одна стрелка, то Коля и будет играть Салтана. Тогда Коля не будет Черномором, а значит, Черномором будет Юра и Миша – Гвидон.