

Всероссийская олимпиада школьников по математике

Муниципальный этап

4 класс (2020-2021 учебный год)

Задание 1. В этом году Нижний Новгород отмечает 800-летний юбилей со дня основания. В каком году была основана столица Нижегородской области?

Ответ: _____

Задание 2. Надо зачеркнуть шесть цифр так, чтобы оставшиеся числа составляли вместе 20. Можете ли вы это сделать?

111

777

999

Задание 3. В одном классе учатся Иван, Пётр и Сергей. Их фамилии Иванов, Петров и Сергеев. Установи фамилию каждого из ребят, если известно, что ни у одного из них имя не соответствует фамилии и что Сергей живёт в одном доме с Петровым.

Ответ: _____

Задание 4. Два огурца весят столько, сколько 4 помидора, а один помидор, как три репы. Сколько помидоров должно быть на левой чаше, чтобы весы были в равновесии, если на правой чаше 1 огурец и 3 репы?

Ответ: _____

Задание 5. Найди значение выражения.

$$1397 \cdot 351 + 287 \cdot 1397 + 1397 \cdot 213 + 149 \cdot 1397 =$$

Задание 6. Старые часы отстают на 20 секунд в час. Сколько времени они покажут через сутки после того, как стрелки установили на 12 часов? Запиши решение по действиям и свои рассуждения.

Задание 7. В парке разбили клумбу прямоугольной формы, ширина которой 4 м, что в 3 раза меньше её длины. По периметру клумбы посадили розы из расчёта 2 куста на 1 м по периметру. В центре клумбы образовали квадрат, занимающий третью часть площади клумбы, и засадили его тюльпанами. Остальную площадь заняли астры. Какую площадь заняли астры, и сколько штук роз потребовалось для украшения клумбы?

Задание 8. Два велосипедиста едут навстречу друг другу, расстояние между ними 240 км. В начальный момент движения взлетает муха и принимается летать вперёд и назад между велосипедистами, пока те не встретятся. Велосипедисты всё это ехали со скоростью 40 км/ч, а муха летала со скоростью 60 км/ч. Какое расстояние пролетела муха?

Задание 9. Хватит ли 10 кв. метров кафельной плитки на то, чтобы покрыть пол в кухне с размерами 3 м 50 см на 3 м?

Задание 10. Прямоугольный лист бумаги со сторонами 8 см 4 см разрезали на 4 равные части, а затем из них составили квадрат. Как это сделали? Выполни рисунок.

Всероссийская олимпиада школьников по математике

Муниципальный этап. Ответы

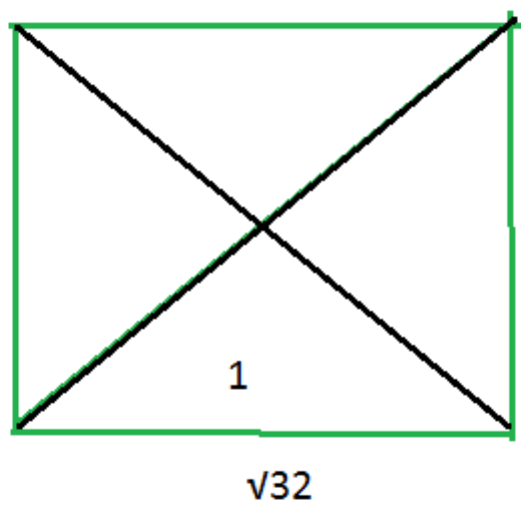
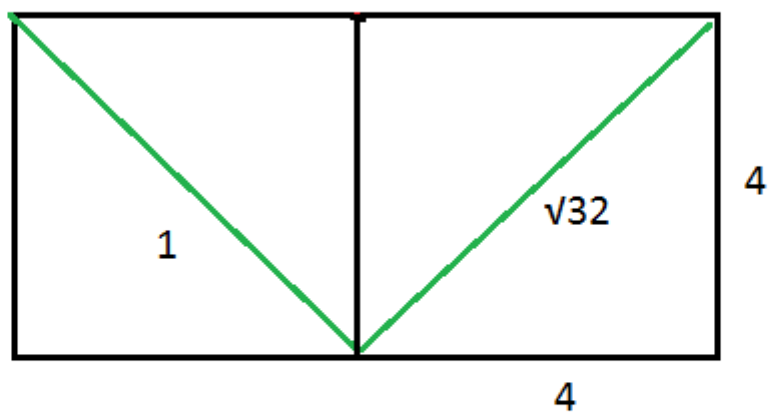
4 класс (2020-2021 учебный год)

Ответы на задания	Количество баллов
Задание 1. В 1221 году. $2021 - 800 = 1221$	1 балл
Задание 2. 111 Ответ: - 1 1 777 - - - 999 - - 9 $11+9=20$	2 балла
Задание 3. Ответ: Иван Петров, Пётр Сергеев, Сергей Иванов.	3 балла
Задание 4. Ответ: 1 огурец = 2 помидорам; 1 помидор = 3 репам. $2 + 1 = 3$ помидора.	2 балла
Задание 5. $1397 \times 351 + 287 \times 1397 + 1397 \times 213 + 149 \times 1397 =$ $= 1397 \times (351 + 287 + 213 + 149) = 1397 \times ((351 + 149) + (287 + 213)) = 1397 \times 1000 = 1397000$ (1 балл)	2 балла + 2 балла за выбор рационального решения Всего: 4 балла
Задание 6. 1) $24 \times 20 = 480$ (сек) – отстали за сутки 2) $480 : 60 = 8$ (мин) – отстали за сутки 3) 12 ч – 8 мин = 11ч 52 мин – стали показывать.	3 балла
Задание 7. 1) $4 \times 3 = 12$ (см) – длина клумбы. 2) $(12 + 4) \times 2 = 32$ (см) – периметр клумбы. 3) $32 \times 2 = 64$ (к.) – посадили роз 4) $4 \times 12 = 48$ (м ²) – площадь клумбы. 5) $48 : 3 = 16$ (м ²) – заняли тюльпаны. 6) $48 - 16 = 32$ (м ²) – заняли астры. Ответ: 64 куста роз; 32 м ² заняли астры.	6 баллов
Задание 8. $40 \times 2 = 80$ (км/ч) – скорость сближения $240 : 80 = 3$ (ч.) – были в пути $60 \times 3 = 180$ (км) Ответ: 180 км пролетела муха	3 балла
Задание 9. $3 \text{ м } 50 \text{ см} = 350 \text{ см}$ $3 \text{ м} = 300 \text{ см}$	3 балла

$350 \times 300 = 105000 \text{ см}^2 = 10 \text{ м}^2 5000 \text{ см}^2$ или 10 с половиной кв. метров – площадь кухни, что больше площади кафельной плитки. Значит, не хватит.

Задание 10.

3 балла



Всего

30 баллов