

Школьная олимпиада
4 класс, 2019 год

Часть А

1. (2 балла) Выполни умножение $320 * 115$.

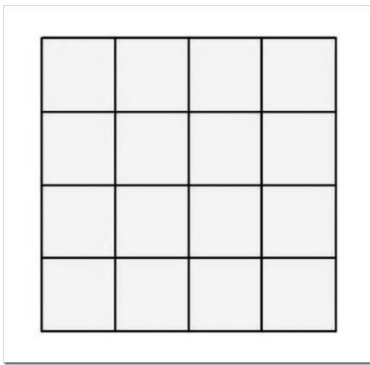
Переставь цифры второго множителя так, чтобы получилось самое большое произведение. Найди это произведение.

2. (2 балла) Решите уравнение $(a + 53) * 36 = 2520$.

Часть В

1. (2 балла) Расставьте в записи $90 - 72 : 6 + 3$ скобки так, чтобы значение получившегося выражения было равно 82.

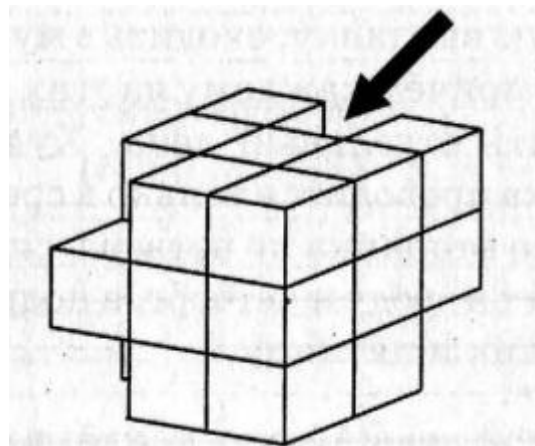
2. (2 балла) Сколько квадратов изображено на рисунке?



3. (2 балла) За 6 минут 2 бревна распилили на полуметровые поленья. Каждый распил выполнялся за одну минуту. Какова сумма длин этих двух бревен?

Часть С

1. (3 балла) Из большого куба Кирилл вырезал 4 маленьких кубика так, как показано на данном ниже рисунке. Затем он окрасил ОДНУ из сторон получившейся фигуры краской и сделал её отпечаток на листе бумаги. Изобрази отпечаток, который получился у Кирилла, если он окрашивал ту сторону, на которую указывает стрелка. Один кубик следует изображать одной клеткой.



- 2. (3 балла)** Полкомнаты, имеющей форму прямоугольника со сторонами 4 м и 9 м, требуется покрыть паркетом из прямоугольных дощечек со сторонами 10 см и 25 см. Сколько потребуется таких дощечек?
- 3. (3 балла)** В новогодней гирлянде 28 лампочек. Лампочки идут в таком порядке: одна жёлтая, две зелёных, три жёлтых, четыре зелёных, пять жёлтых и так далее. Сколько всего зелёных лампочек в гирлянде?

Школьная олимпиада
4 класс, 2019 учебный год

РЕШЕНИЕ:

Часть А

1. (2 балла) Выполни умножение $320 \cdot 115$.

Переставь цифры второго множителя так, чтобы получилось самое большое произведение. Найди это произведение.

Ответ: 36800; $320 \cdot 511 = 163520$.

2 балл - правильно выполнено оба произведения.

1 балл - правильно выполнено одно произведение.

2. (2 балла) Решите уравнение $(a+53) \cdot 36 = 2520$.

Решение:

Найдём неизвестный множитель

$$a+53 = 2520:36,$$

$$a+53 = 70.$$

Найдём неизвестное слагаемое

$$x = 70-53.$$

$$x = 17.$$

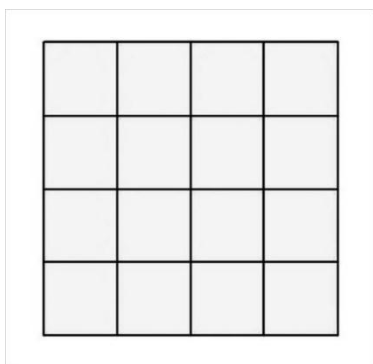
Ответ: 17.

Часть В

1. (2 балла) Расставьте в записи $90 - 72 : 6 + 3$ скобки так, чтобы значение получившегося выражения было равно 82.

Решение: $90 - 72 : (6 + 3) = 82$.

2. (2 балла) Сколько квадратов изображено на рисунке?



Ответ: 30.

3. (2 балла) За 6 минут 2 бревна распилили на полуметровые поленья. Каждый распил выполнялся за одну минуту. Какова сумма длин этих двух бревен?

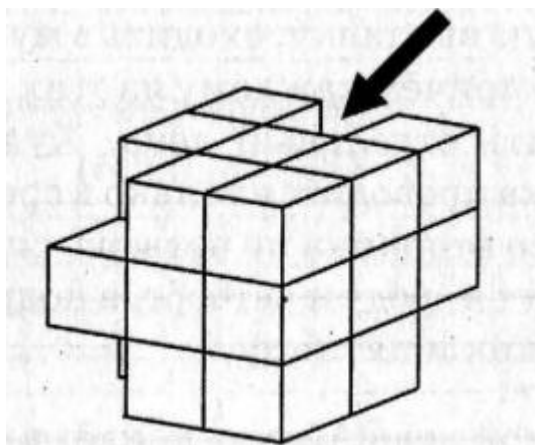
Решение:

Т.к. каждый распил выполнялся за 1 минуту, было сделано 6 распилов. На каждом бревне было сделано 3 распила. После 3 распилов каждое бревно поделено на 4 полуметровых полена. $8 \cdot 0,5 = 4$ метра или $(4 \cdot 0,5) + (4 \cdot 0,5) = 4$ метра, или $2 \cdot (4 \cdot 0,5) = 4$ метра.

Ответ: 4м.

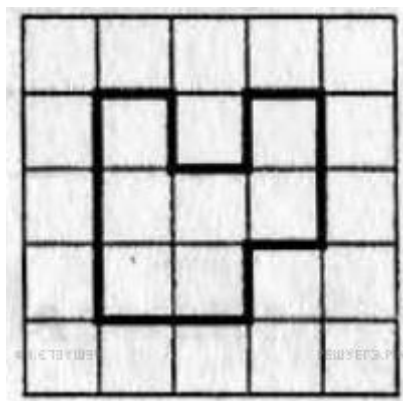
Часть С

- (3 балла)** Из большого куба Кирилл вырезал 4 маленьких кубика так, как показано на данном ниже рисунке. Затем он окрасил ОДНУ из сторон получившейся фигуры краской и сделал её отпечаток на листе бумаги. Изобрази отпечаток, который получился у Кирилла, если он окрашивал ту сторону, на которую указывает стрелка. Один кубик следует изображать одной клеткой.



Ответ:

У Кирилла получилась следующая фигура:



- (3 балла)** Пол комнаты, имеющей форму прямоугольника со сторонами 4 м и 9 м, требуется покрыть паркетом из прямоугольных дощечек со сторонами 10 см и 25 см. Сколько потребуется таких дощечек?

Решение.

Площадь всей комнаты равна $4 \cdot 9 = 36 \text{ м}^2$. Площадь одной дощечки $10 \cdot 25 = 250 \text{ см}^2 = 0,025 \text{ м}^2$. Получаем, что потребуется $36 : 0,025 = 1440$ дощечек ($360000 : 250$).

Ответ: 1440.

3. (3 балла) В новогодней гирлянде 28 лампочек. Лампочки идут в таком порядке: одна жёлтая, две зелёных, три жёлтых, четыре зелёных, пять жёлтых и так далее. Сколько всего зелёных лампочек в гирлянде?

Пояснение.

Расставим порядок лампочек:

1-ая жёлтая

2-ая — 3-ая зелёная

4-ая — 6-ая жёлтая

7-ая — 10-ая зелёная

11-ая — 15-ая жёлтая

16-ая — 21-ая зелёная

22-ая — 28-ая жёлтая

Всего зелёных лампочек: $2 + 4 + 6 = 12$

Ответ: 12.