**Олимпиадные задания по математике**

**( 2012 - 2013 учебный год** )

**№ 1 (2б. + 2б.)** Поставь скобки:

*( 7 •* 9 + 12 :3) – 2 = 23 178 – 4 *• (*25 – 1 3) – 40 = 90

**№ 2 (5б.)**

Расставь числа 1, 3, 5, 7, 9, 13, 15, 17 в клетки квадрата так, чтобы суммы чисел в каждом горизонтальном, вертикальном ряду и по диагонали были равны 27.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **15** | **5** | **7** |
| **1** | **9** | **17** |
| 11 | **13** | **3** |

**№ 3(8б.)**

Длина сада, имеющего форму прямоугольника, равна 250 м и это на 550 м меньше его периметра. В саду 420 вишнёвых деревьев. Пятая часть остальной площади занята сливами, что на 2 940 м2 меньше площади занятой яблонями. Сколько яблонь в саду? (На вишнёвое дерево приходится 10 м2, а на яблоню 48 м2)

1. 250 + 550 = 800 (м) периметр сада
2. (800 : 2) – 250 = 150 (м) ширина сада
3. 250 • 150 = 37500 (м2) площадь сада
4. 10 • 420 = 4200 (м2) занимают вишни
5. 37500 – 4200 = 33300(м2) занимают яблони и сливы
6. 33300 : 5 = 6660 (м2) занимают сливы
7. 6660 + 2940 = 9600 (м2) занимают яблони
8. 9600 : 48 = 200 (яблонь)

Ответ: **200 яблонь в саду**

**№ 4 (6б.)**

3 м ткани стоят 2000 р. Сколько стоят 4 м 50 см этой ткани?

**1 способ**

1. 2000 • 3 = 6000 (рублей) стоят 9 м ткани

2) 9 м : 4 м 50 см = 2(раза)

3)6000 : 2 = 3000(рублей)

или

1) 4 м 50 см • 2 = 9 (м) ткани

2) 9 м : 3 м = в 3 (раза) больше

3) 2000 • 3 = 6000 (рублей)

4) 9 м : 4 м 50 см = 2(раза)

5) 6000 : 2 = 3000(рублей)

**2 способ**

1. 2000 : 2 = 1000 (руб.) стоит 1 м 50 см ткани
2. 4 м 50 см : 1 м 50 см = 3 (раза) по 1 м 50 см
3. 1000 • 3 = 3000 (рублей)

Ответ : 3000 рублей

**№ 5 (3б + 3б.)** Составь выражение и найди его значение

Произведение суммы чисел 626 и 624 на их разность увеличить на частное от деления разности чисел 7174 и 4798 на наибольшее двузначное число

**1250 2 2376 24**

(626 + 624) • (624 – 624) + (7174 – 4798) : 99 = **2 524**

**2500**

**№ 6 (4б.)**

Лифт поднимается на третий этаж за 15 секунд. За сколько секунд лифт поднимется на девятый этаж?

\*\* Между 1-м и 3-м этажами 2 пролёта. Между 1-м и 9-м этажами 8 пролётов.

8 : 2 = в 4 (раза) больше пролётов.

15 • 4 = 60 (секунд) = 1 минута

Ответ: 60 секунд

**№ 7 ( 3 б.)** Найди на рисунке девятиугольник и обведи его.

**№ 8\* (15б.)**

120 корзин с яблоками и 140 корзин с грушами весят 129 ц. Причём вес одной корзины груш на 10 кг меньше веса одной корзины яблок. Сколько весят по отдельности одна корзина груш и одна корзина яблок?

**1 способ**

1. 10 \* 140 = 1.400 (кг) на столько меньше масса 140 корзин с грушами
2. 120 + 140 = 260 (корзин)
3. 12.900 + 1.400 = 14300 (кг) масса всех корзин, если они только с яблоками
4. 14.300 : 260 = **55 (кг**) масса корзины с яблоками
5. 55 – 10 = **45 (кг)** масса корзины с грушами

**2 способ**

1. 10 \* 120 = 1200 (кг) на столько больше масса 120 корзин с яблоками
2. 12 + 14 = 26 (корзин)
3. 12.900 – 1.200 = 11.700 (кг) масса всех корзин, если они только с грушами
4. 11.700 : 260 = **45 (кг)** масса корзины с грушами
5. 45 + 10 = **55 (кг)** масса корзины с яблоками