



1. Трое детей: Альберто, Бенито и Карлос носят обувь разного цвета. У Альберто зеленые туфли, у Бенито синие, а у Карлоса красные. На карнавале, они решают поменяться туфлями между собой, чтобы у каждого было по две туфельки двух разных цветов, и не своих. У Бенито красный ботинок на правой ноге. Какого цвета ботинок, который Альберто носит на правой ноге?

2. Шоколадка выпускается в виде квадрата со стороной 7 см. Она состоит из чередующихся квадратиков черного и белого цвета с стороной 1 см. Один квадратный сантиметр этой шоколадки как белого, так и черного цвета весит 5 г. Сколько граммов черного шоколада имеется в одной шоколадке?

3. Тураш продал несколько куриц, добавил 4180 сомов и купил овцу более чем за 10 тысяч сомов. После этого, Динура сказала, что если бы он не поторопился и продал каждую курицу на 20 сомов дороже, то можно было продать на одну меньше и купить овцу, добавив 4080 сомов. По какой цене Тураш продал куриц, если овца стоила 36 куриц?

4. Президент банка показал своим сотрудникам, Асану, Илоне и Улану, три белых и два черных значка и сказал: «Я прицеплю каждому из вас на спину по одному значку так, что вы не будете знать какой у вас значок. Первый, кто правильно определит какого цвета у него значок, получит \$1000. Но, тот кто ошибется, будет оштрафован на \$3000». Как должен действовать каждый? Известно, что Асан не видит никаких значков, Илона видит значок на спине Асана, Улан видит значки на спинах Асана и Илоны, у каждого только одна попытка.

5. У Алтымышы 9 детей. Все они родились через одинаковые промежутки времени, а сумма квадратов их возрастов равняется квадрату возраста Алтымышы. Сколько полных лет Алтымышу?

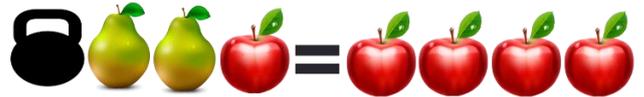
6. Кубан взбирался на гору со скоростью 2 км/ч, а спускался со скоростью 4,5 км/ч. Все путешествие заняло у него 5,2 часа. Сколько километров от подножия до вершины горы?

7. Сумма площадей двух квадратов равна 1000. Определите длины их сторон, если сторона первого равна двум третям стороны второго, без 10.

8. Известно, что $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} = \frac{3}{2}$, где x_1 и x_2 — корни уравнения $x^2 - 3x + a = 0$. Определить a .

9. Из круга радиусом 15 см вырезан ромб. Найти площадь полученной фигуры, зная, что диагональ ромба 6 см, один из углов 60° .

10. Общий вес всех фруктов на картинке 620 граммов, гиря весит 100 г.



Сколько весит груша?

11. Найдите площадь прямоугольника X :

36 м^2		24 м^2
42 м^2	9 м^2	18 м^2
	X	

12. Основания прямоугольной трапеции равны 20 м и 36 м, боковая сторона — 65 м. Найдите площадь трапеции.

13. Определите числа в ячейках, для которых будут справедливы равенства, как по горизонтали, так и по вертикали:

	•		=	15
+		•		
	-		=	5
8		9		

14. В начале года в классе учились 21 человек. После того как этот класс решили сделать образцовым, туда пришло семь новеньких, и количество отличников в классе увеличилось на 80%. Сколько теперь отличников?

15. Решить уравнение $x^4 - 4x^2 + 12x = 9$.

Ответы

1. Синий.
2. 125 г или 120 г в зависимости от цвета углового квадрата.
3. По 380 сомов.
4. Если Улан видит два черных значка, то он сразу говорит, что у него белый. Чуть подождя и не услышав ответа Улана, Илона может сказать, что у нее белый, если она видит черный значок у Асана. Если же и Улан и Илона молчат, то Асан должен понять, что у него белый значок.
5. 48 лет.
6. 7,2 км.
7. 10 и 30.
8. 2.
9. $\approx 675,68 \text{ см}^2$.
10. 85 г.
11. 36 м^2 .
12. 1820 или 1764.
13. $\frac{15}{8}$; 8; $\frac{49}{8}$; $\frac{9}{8}$.
14. 9.
15. 1 и -3.