

Пусть 1 - вес слонёнка, тогда $\frac{1}{3}$ - вес буйвола и $\frac{1}{5}$ - вес тигра.

По условию: слонёнок втрое тяжелее тигра и буйвола, и в пять раз тяжелее тигра.

Найти: сколько нужно тиграт чтобы уравновесить 15 буйволов.

Решение:

$15 \cdot \frac{1}{3} = 5$ - слонёнок нужно, чтобы уравновесить 15 буйволов

$5 : \frac{1}{5} = 25$ - тиграт нужно, чтобы уравновесить 5 слонят, а

раз вес 5 слонят равен весу 15 буйволов, и равен весу 25 тиграт, то вес 25 тиграт = весу 15 буйволов

Ответ: 25 тиграт нужно, чтобы уравновесить 15 буйволов.

№ 7.2

Решение: при любом раскладе 9 десятков подряд ^и ~~двух~~ натуральных чисел в разряде единиц будет:

$0+1+2+3+4+5+6+7+8+9=45$, нам нужно 145 вычитаем 45, кото-

рые будут в разряде единиц, остаётся $145-45=100$, оста-

тельно, чтобы разряд десятков, сотен и т.д. суммой цифр

составлял 100: $10=10$ сумма цифр в десятиках сотен и т.д.

Ответ: 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919

24

№7.4

Р_{пря.} = 40 см, сторона большого квадрата равна меньшей и большей стороне белого прямоугольника.



$$P_{\text{пря.}} = 40 \text{ см} = (a+b) \cdot 2$$

$$a+b = 20 \text{ см}$$

20 см - сторона большого квадрата

$$S_{\text{квад.}} = 20 \cdot 20 = 400 \text{ (см}^2\text{)}$$

Чёрный квадрат может иметь сторону $b-a$, где a - меньшая сторона белого прямоугольника.

Например $b=15 \text{ см}$, $a=5 \text{ см}$, $15-5=10 \text{ (см)}$ сторона чёрного квадрата.

$$S_{\text{чёрн. квад.}} = 10 \cdot 10 = 100 \text{ (см}^2\text{)}$$

Ответ: 100 см^2 .

№7.3

Решение: ^{вместе} 3 орешки должны весить больше 18 г., потому что - это берут всего по 3 орешка а если 4 будут весить 18 г или меньше, то 3 орешки точно не будут весить 18 г, один из весов должен быть кассетным

Решение: Пусть 1 орешек - a , 2-ой - b , 3-ий - c , 4-ый - d 7 24

$$a + b + c = 9$$

$$a + b + d = 14$$

$$b + d + c = 16$$

$$a + d + c = 18, \text{ умножим } (a + b + d + c) \cdot 3 = 18 + 16 + 14 + 9$$

$$a + b + d + c = 19, \text{ сумма всех орешков}$$

$$19 - 9 = 10 \text{ (ор)} \text{ ~~всего~~$$

$$19 - 14 = 5 \text{ (ор)}$$

$$19 - 16 = 3 \text{ (ор)}$$

$$19 - 18 = 1 \text{ (ор)}$$

Ответ: 10 ор, 5 ор, 3 ор, 1 ор весит орешки.

№ 5

Решение: Это 343 маленьких кубика это внутренность большого куба которую не красили 6

По условию: 343 кубика не красили и были неоткрашенные грани, 343 кубика это $7 \times 7 \times 7$, ну если сделали куб $8 \times 8 \times 8$, в котором 3 грани крашенные, чтобы куб оставался кубом красить надо только так стоящие грани см. рис. 1, поскольку 3 грани быть по условию не может, потому что были видны не крашенные части.



24

Объем 8 кубов $8 \cdot 8 \cdot 8 = 512$, \rightarrow тогда погрешно

$$512 - 343 = 169 = 64 + 56 + 49$$

Объем: 3 куба.

N	1	2	3	4	5	балл
	7	7	7	-	6	270