

4.1) $100 - 10 = 90(\text{ч})$ - знает какой-нибудь язык.

2) $83 \frac{1}{158} \cdot 75 - 90 = 68(\text{ч})$ - знает два языка.

Ответ: 68 человек знает два языка. ✓

$1.2.0 + 4 + 893 = 2.907$ ✓

5.1) $1 \cdot 6 = 6(\text{м.})$ - место кошки.

2) $6 \cdot 5 = 30(\text{м.})$ - место Мушки.

3) $30 \cdot 4 = 120(\text{м.})$ - место вучки.

4) $120 \cdot 3 = 360(\text{м.})$ - место собаки.

5) $360 \cdot 2 = 720(\text{м.})$ место дедки.

6) $220 \frac{1}{1080} + 360 \frac{1}{1100} + 220 \frac{1}{1280} + 30 \frac{1}{1236} + 1 = 1.237(\text{м.})$ - место всех.

Ответ: место 1.237 человек. ✓

2. Набираем ведро, из ведра 3 литра переливаем в банку, опустошаем ее банку, переливаем еще 3 литра из ведра в банку и опустошаем ее. Повторяем это еще раз. Выливаем остаток воды из ведра в кастрюлю. Повторяем это еще один раз. Набираем полную банку воды и выливаем ее в кастрюлю.

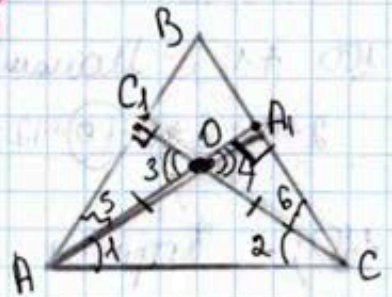
60
275 7

Задача 1.

314159 265 858 9793

Объем: 965589793

75



Задача 3.

Дано: $\triangle ABC$ - остроугольный.

AA_1 - высота, проведенная из A .

CC_1 - высота, проведенная из C .

$AA_1 \cap CC_1 = O$. $OA = OC$.

Доказать: $\triangle ABC$ - равнобедренный.

Доказательство:

$\triangle AOC$ - равнобедренный, т.к. $OA = OC \Rightarrow \angle 1 = \angle 2$

Рассмотрим $\triangle AOC_1$ и $\triangle A_1OC$

$\triangle AOC_1 = \triangle A_1OC$ (т.к. $\angle C_1 = \angle A_1$; $\angle 3 = \angle 4$ (как вертикальные); $OA = OC$; $C_1O = A_1O$ (т.к. $CC_1 = C_1O + C_1O$; $AA_1 = A_1O + A_1O$))

$\Rightarrow \triangle AOC_1 = \triangle A_1OC$ по стороне и 2-м углам.

Из равенства $\triangle AOC_1$ и $\triangle A_1OC$ мы можем вывести, что $\angle 5 = \angle 6$.

$\triangle ABC$ - равнобедренный, т.к. $\angle A = \angle C$; а $\angle A = \angle 1 + \angle 5$; $\angle C = \angle 2 + \angle 6$.

75

Задача 5.

$$1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 + 13 + 15 + 17 + 19 + 21 = 10 + 10 + 20 + 30 + 30 =$$

= 100 + 1; - Мамам.

$$2 + 4 + 6 + 8 + 10 + 12 + 14 + 16 + 18 + 20 = 10 + 10 + 10 + 30 + 30 + 20 =$$

= 110; - Папусон

100 + 110 + 1 = 211 корсет.

Ответ: 211 корсет.

Задача 2.

$$\frac{4^8 \cdot 9^5 + 6^9 \cdot 120}{8^4 \cdot 3^{12} - 6^{11}} = \frac{2^{18} \cdot 3^{10} + 6^9 \cdot 120}{2^{12} \cdot 3^{12} - 6^{11}} = \frac{2^6 \cdot 3^4 + 6^9 \cdot 120}{2^4 \cdot 3^4 - 6^4} =$$

$4 = 2^2$

$(4^8)^2 = 2^{18}$

$(9^5)^2 = 3^{10}$

$8 = 2^3$

$(8^4)^3 = 2^{12}$

$6 = 2 \cdot 3$

$6^{11} = (2 \cdot 3)^{11}$

$120 = 2^3 \cdot 3 \cdot 5$

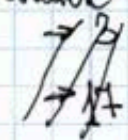
$$= \frac{(2 \cdot 3)^4 + 6^9 \cdot 120}{(2 \cdot 3)^4 - 6^4} = \frac{6^4 + 6^9 \cdot 120}{6^4 - 6^4} =$$

$$= \frac{6^{24} \cdot 120}{6^{24} - 6^{11}} = \frac{6^{24} \cdot 120}{6^{24} \cdot 6 \cdot 20} =$$

$$= \frac{6^{24} \cdot 120}{6^{25} \cdot 20} = 6^{25} \cdot 20;$$

$120 = 6 \cdot 20$

Ответ: $6^{25} \cdot 20$.

Задача 4.
сначала { 10% - капитал
15% - спирт
85% - вода. 

$\frac{10}{15}$
 $\frac{15}{85}$

потом { 100% - капитал
10% - спирт
90% - вода

1% - 0,1.

15% - 10% = 5% - разница между ~~сначала~~ ^{сначала} спиртом
90 и 90%.

05.

2) $\angle D = \angle ACD$ (по свойству равнобедренного треугольника)

3) $\angle A = \angle D$ (по свойству равнобедренного треугольника).

4) $\angle BCA \neq \angle CAD$ (так как не пересекаются при параллельных BC и AD и секущей AC).

$$\angle BCA = \angle CAD$$

$$4) \angle BAC + \angle CAD = \angle BAD$$

$$\angle BMN = \frac{1}{2} \angle BAC$$

5) $\angle B$ и $\angle C$ по свойству равнобедренного треугольника

6) $\angle A + \angle B = 180^\circ$ (по свойству равнобедренного треугольника).

$$180 : 5 = 36^\circ$$

$$\angle B = 36^\circ + 36^\circ \cdot 2 = 108^\circ$$

$$\angle A = 36 \cdot 2 = 72^\circ$$

$\angle A = \angle D = 72^\circ$ (по свойству равнобедренного треугольника)

$\angle B = \angle C = 108^\circ$ (по свойству равнобедренного треугольника)

Ответ: $\angle A = 72^\circ$, $\angle B = 108^\circ$, $\angle C = 108^\circ$, $\angle D = 72^\circ$

$$\begin{aligned} & \sim 1. \\ & \sqrt{28-10\sqrt{3}} + \sqrt{28+10\sqrt{3}} = 10 \\ & = \sqrt{18\sqrt{3}} + \sqrt{38\sqrt{3}} \\ & \sqrt{28-10\sqrt{3}} + \sqrt{28+10\sqrt{3}} > 10 \end{aligned}$$

~ 2.
Да, десятичный групп записаны за все 50 цифрок.
Первый групп отдает в первую свою очередь, а второй отдает свои цифрок (без учета тех, которые уже первый групп) и т.д.

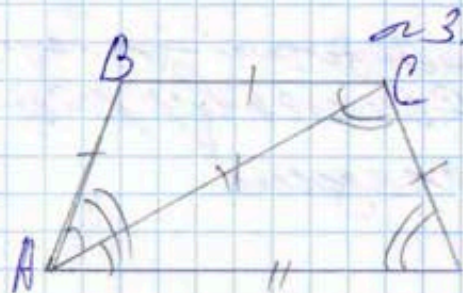
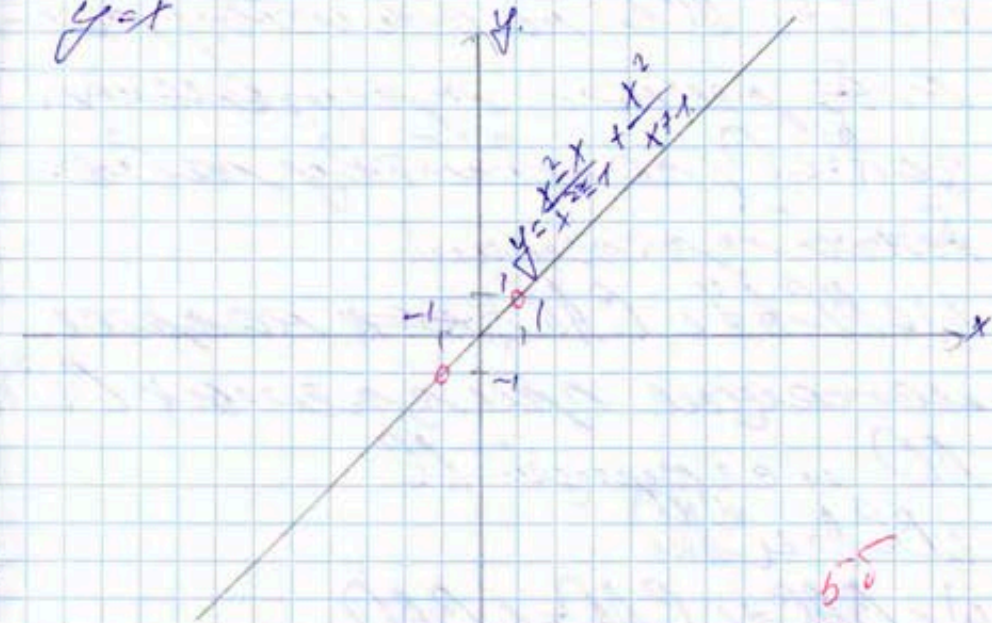
5, 6, 7, 8.

$$y = \frac{x^2 - x}{x^2 - 1} + \frac{x^2}{x + 1}$$

$$\frac{x^2 - x}{x^2 - 1} + \frac{x^2}{x + 1} = \frac{x(x-1)}{(x-1)(x+1)} + \frac{x^2}{x+1} = \frac{x}{x+1} + \frac{x^2}{x+1}$$

$$\frac{x + x^2}{x + 1} = \frac{x(1+x)}{x+1} = x$$

$y = x$



~ 3.
Дано: ABCD — параллелограмм, $\triangle ABC$ — равносторонний, $\triangle CDA$ — равнобедренный. Найти: $\angle A$, $\angle B$, $\angle C$, $\angle D$.

+

Решение:

1) $\angle A = \angle BCA$ (по свойству равнобедренного треугольника)