Шаг №1

1) Угол в радианах равен π^2. Чему он приближенно равен в градусах?

А	Б	В	Г	Д
$360°$	$32400°$	$565°$	$10°$	$9,86°$

2) Не находя корни уравнения $3x^2 - 5x + 3 = 0$, найдите их сумму.

А	Б	В	Г	Д
5	-5	3	$\frac{5}{3}$	$\emptyset$

3) Решите неравенство $x^2 \leq 25$.

А	Б	В	Г	Д
$x \leq 5$	$x \leq \pm 5$	$x \in \emptyset$	$x \in [-5; 5]$	$x \in (-5; 5]$

4) Сколько существует значений параметра a при которых уравнение $ax^2 + 3x + 1 = 0$ имеет ровно одно решение?

А	Б	В	Г	Д
0	1	2	3	∞

5) Решите неравенство $\log_{0,7}(x + 2) \geq 0$.

А	Б	В	Г	Д
$x > -2$	$x \geq -2$	$x \geq -1$	$x \leq -1$	$x \in (-2; -1]$

6) Найдите корни уравнения $f'(x) = 0$, где $f'(x)$ - производная функции $f(x) = 0,5x^2 - 1,5x - \ln x$.

А	Б	В	Г	Д
2; -0,5	2	1; -0,5	2; 4,5	$\emptyset$

7) Сколькими способами можно разбить группу из 17 человек на две подгруппы по 5 и 12 человек?

А	Б	В	Г	Д
$5 \cdot 12$	$\frac{5 \cdot 12}{2!}$	$\frac{5^{12}}{17!}$	C_{17}^5	$C_{17}^5 \cdot C_{17}^{12}$

8) Известно, что $a \neq 0$ и $b \neq 0$. Тогда выражение $a \cdot \sqrt[4]{-ab^2}$ тождественно равно выражению:

А	Б	В	Г	Д
$\sqrt[4]{-a^2b^2}$	$\sqrt[4]{-a^5b^2}$	$-\sqrt[4]{-a^5b^2}$	$-\sqrt[4]{a^5b^2}$	другой ответ

9) График какого из уравнений состоит из одной точки?

А	Б	В	Г	Д
$x = 1$	$y = 0$	$y = x$	$y = \sqrt{-x^2}$	$\lvert x\rvert + \lvert y\rvert + 1 = 0$

10) $\arccos(\frac{\pi}{3})$ равен:

А	Б	В	Г	Д
60°	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	30°	не существует

11) $\int e^3\, dx$ равен:

А	Б	В	Г	Д
$e^3 + C$	$\frac{e^4}{4} + C$	$e^{3x} + C$	$x \cdot e^3 + C$	$3e^2 + C$

12) Колбаса подешевела на 20%. На сколько процентов больше ее теперь можно купить на те же деньги?

А	Б	В	Г	Д
на 10%	на 15%	на 20%	на 25%	на 120%

13) Длины всех ребер правильной 13-ти угольной пирамиды увеличили в два раза. Во сколько раз увеличилась площадь боковой поверхности этой пирамиды?

А	Б	В	Г	Д
в 2 раза	в 4 раза	в 8 раз	в 26 раз	не хватает данных