



$$(ab)c = a(bc)$$

$$E = mc^2$$



ШИФР 44376

№2

при $x=1$.

$$(\sqrt{7-4\sqrt{3}})^2 + (\sqrt{7+4\sqrt{3}})^2 \leq 14$$

$$7 - 4\sqrt{3} + 7 + 4\sqrt{3} = 14$$

Следовательно, $x \in (-2; 2)$.

Ответ: $x \in (-2; 2)$

№4.

примем число плотников за x . Тогда
 кол-во профессий составит: $36 + 3 + x$,
 кол-во коммюников nx , а сетюников $\frac{x}{3}$, \Rightarrow
 x кратен 3.

$$39 + x = nx + x + \frac{x}{3}$$

$$39 = nx + \frac{x}{3}$$

Максимальное $x = 12$, так как при 12 $39 < 12 \cdot 3 + 12 + 4$.
 Значит, x может быть 9, 6 и 3. Если $x=3$, то

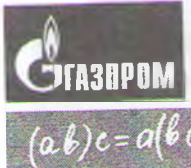
~~38~~ $3n + 1 = 39$, $3n = 38$. 38 не делится на 3, а n по условию целое число,

при $x=6$

$$3n = 37$$

при $x=9$

$3n = 36$. 36 делится на 3, \Rightarrow кол-во работников ^{числ.}



Владимир 1 учю. = $36 - 3 - 9 = 24$ ✓

Ответ: 24.

№3.

$(\cos^4 x)' = (\cos x \cdot \cos x)' = \cos x \cdot \cos x' + \cos x' \cdot \cos x = -\sin x \cos x - \sin x \cos x = -2 \sin x \cos x = -\sin 2x$ (2018)

$(-\sin x)^{(2)} = (-\sin x)' = -\cos x$ (2018)

$(-\sin 2x)^{(2018)} = -\sin 2x$

Ответ: $-\sin 2x$.

№5.

Минимальная функция будет достигнута, если ФНН летит на одной прямой, и $KE = KB$, а GH минимальна.

$GH = 20$ м, $MH = MA = 25$ м.

$2100 = KE \cdot KB - HM \cdot MA - MA \cdot FG - GH \cdot FG$

$2100 = KE \cdot KB - 300 - 600 - 250 \Rightarrow$

~~$KE = 60 = KB$~~

$KE = KB = \sqrt{3750}$

$P = 4 \cdot \sqrt{3750} + \sqrt{15^2 + 20^2} + \sqrt{30^2 + 25^2} = 15900 + 25 - 65 + \sqrt{1525}$

№6.



ШИФР 44376.

16.

~~макс~~ так как $x, y, z > 0$, то максимальное значение каждого из них будет получено, если другие элементы $= 0$. \Rightarrow

$$x \leq 3$$

$$z \leq 4$$

$$y \leq 3$$

А значит, система не имеет решений, так как $64 > 3^2 + 4 \cdot 3 + 4^2$, где все элементы имеют максимальное значение.

Ответ: система не имеет решений.