202-8-13.



58

№8.1.

11

$1+2+8=11$

$128 \cdot 10^{38}$

№8.2.

$(a+b)^2-(c+d)^2+(a+c)^2-(b+d)^2=2(a-d)(a+b+c+d)$

$((a+b)^2-(c+d)^2)+((a+c)^2-(b+d)^2)=(a+b-c-d)(a+b+c+d)+(a+c-b-d)$

$(a+c+b+d)=(a+b+c+d)(a+\cancel{b}-c-d+a+\cancel{c}-\cancel{b}-d)=$

$=(a+b+c+d)(2a-2d)=2(a-d)(a+b+c+d).$

$2(a-d)(a+b+c+d)=2(a-d)(a+b+c+d)$

<u>тождество верно.</u>

№8.3.

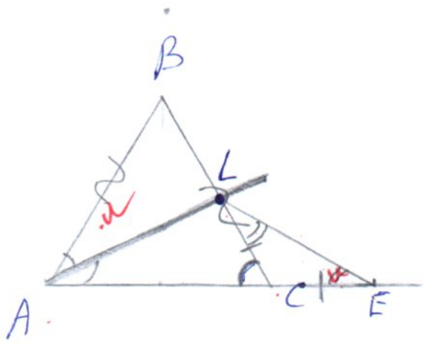
Есть, например 333.999.999.999 и 334.000.000.000.

$3\cdot3+9\cdot9=9+81=90$ $\quad 90:10=9.$ $\quad 3+3+4=6+4=10.$

№8.4.

Дано: $\triangle ABC$ - равнобедр., $\angle BAL = \angle LAC$; $CL = CE$.

Док-ть: $AL = LE$.




Док-во.

~~8~~ 5

$\angle LCA = \angle ELC + \angle LEC = \angle BAC = \angle BAL + \angle LAC$

$\angle ELC = \angle LEC$ и $\angle BAL = \angle LAC \rightarrow 2\angle LEC = 2\angle LAC \rightarrow$

$\rightarrow \angle LEC = \angle LAC \rightarrow \triangle ALE$ - равнобедр. ($AE$ - основание) $\rightarrow$

$AL = LE$.

№8.5.

0

первым победит тот, кто первый ходит.