

Управление образования администрации города Хабаровска
 муниципальное автономное общеобразовательное учреждение г. Хабаровска
 "СРЕДНЯЯ ШКОЛА С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ № 80" (МАОУ "СШ с УИОП № 80")
 Свердлова ул., д. 23, г. Хабаровск, 680009
 Тел. (4212) 70-05-98
 ОКПО 44673935, ОГРН 1022701286222
 ИНН / КПП 2724041076 / 272401001

Handwritten red scribbles and the number 21.

№ _____
 от _____

Handwritten red mark.

8.2

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

$$(a+b)^2 - (c+d)^2 + (a+c)^2 - (b+d)^2 = a^2 + 2ab + b^2 - c^2 - 2cd - d^2 + a^2 + 2ac + c^2 - b^2 - 2bd - d^2 =$$

$$= 2a^2 + 2ab - 2cd - 2d^2 + 2ac - 2bd$$

$$2(a-d)(a+b+c+d) = (2a-2d)(a+b+c+d) = 2a^2 + 2ab + 2ac + 2ad - 2ad - 2bd - 2cd - 2d^2 =$$

$$= 2a^2 + 2ab - 2cd - 2d^2 + 2ac - 2bd$$

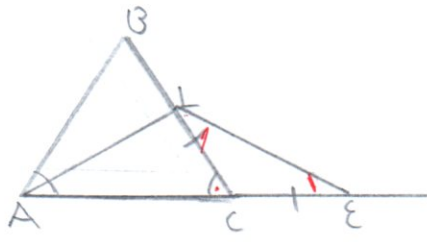
Ответ: $2a^2 + 2ab - 2cd - 2d^2 + 2ac - 2bd = 2a^2 + 2ab - 2cd - 2d^2 + 2ac - 2bd$

~~№ 8.3
 нет, не существует, так как нетвое последующее число будет больше предыдущего не т. например, 37 и 38, 64 и 65~~

№ 8.4.
 $2^{45} \cdot 25^{10} = 50^{56} =$
 $50 + 5 + 0 + 5 + 6 = 16$

Handwritten red mark.

8.4.



Дано: $\triangle ABC$ - равнобедренный
 AC - основание
 AL - биссектриса
 $E \in AC$
 $CE = CL$
 Док-во: $AL = LE$

Док-во

- 1) $\triangle CLE$ - равнобедренный т.к. $CL = CE \Rightarrow \angle CLE = \angle CEL$
- 2) $\angle ACL = \angle CLE + \angle CEL = 2\angle CEL$ (т.к. $\angle CEL = \angle CLE$) по свойству внешнего угла
- 3) $\angle ACL = \angle BAC = 2\angle CEL$ (углы при основании в равнобедренном треугольнике)
- 4) т.к. AL - биссектриса, то $\angle BAL = \angle LAC = \angle BAC : 2 = 2\angle CEL : 2 = \angle CEL$ (по свойству бисс.)
- 5) $\triangle ALE$ - равнобедренный т.к. $\angle LAC = \angle CEL \Rightarrow AL = LE$

Handwritten red scribbles.

№ 8.3.
 Да, это числа 333 999 999 999 и 334 000 000 000
 $333\ 999\ 999\ 999 = (3 \cdot 3) + (9 \cdot 9) = 9 + 81 = 90 : 10 = 9$
 $334\ 000\ 000\ 000 = 3 + 3 + 4 = 10 : 10 = 1$

Handwritten red mark.

Ответ: числа 333 999 999 999 и 334 000 000 000

№ 8.5.

Выбирает первый шаг,

0

Для наибольшей итерации выбирает первый шаг, если он будет больше
дальше пройти через точки пересечения образований на первой
линии.