

1.  $a, b, c$  ~~то~~ - ны натурал сансар деп елестетейік. Оның екеуі тақ біреуі жұп немесе екеуі жұп біреуі тақ болса. Ол сандарды мына формулаға  $(b^2 - ac)$  қойсақ, шыққан сан  $\pm 1$  ге бөлінеті тейс.

$$1) (b^2 - ac) \Leftrightarrow 6^2 - 3 \cdot 1 = 36 - 3 = 33 : \underline{11} = 3$$

$$2) 9^2 - 7 \cdot 10 = 81 - 70 = 11 : \underline{11} = 1$$

$$3) 8^2 - 5 \cdot 4 = 64 - 20 = 44 : \underline{11} = 4$$

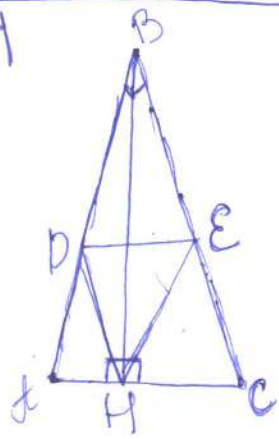
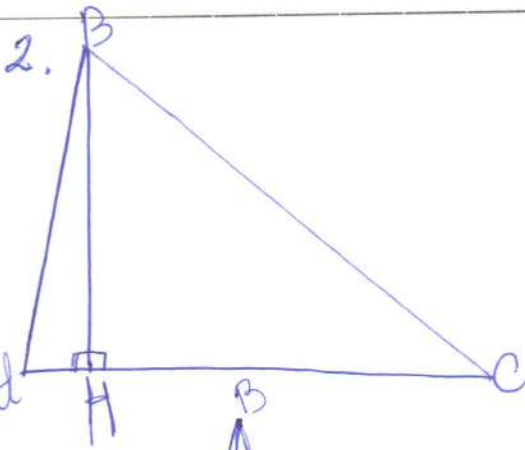
$$4) 10^2 - 8 \cdot 7 = 100 - 56 = 44 : \underline{11} = 4$$

$$5) 5^2 - 3 \cdot 1 = 25 - 3 = 22 : \underline{11} = 2$$

$$6) 8^2 - 2 \cdot 10 = 64 - 20 = 44 : \underline{11} = 4$$

$$7) 7^2 - 2 \cdot 8 = 49 - 16 = 33 : \underline{11} = 3$$

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника



Берілгені:  $\triangle ABC$  сүйір бұрышпен.  
D мен E.  $ABC \triangle$ -ның орта сызығы.

$BH = h = 90^\circ$   
 $\triangle DEH =$  тең бүйірлі

$\triangle ABC$  тең бүйірлі екенін көрсетіңіз.

$$DE = \frac{AC}{2}, EH = \frac{BC}{2}, DH = \frac{AB}{2}$$

AC екі есе DE-ден үлкен  
BC екі есе EH-нен үлкен  
AB екі есе DH-нен үлкен.

Егер  $\triangle DEH$  тең бүйірлі болса онда  $\triangle ABC$ ,  $\triangle DEH$ -нен екі есе үлкен болмағандықтан  $\triangle ABC$  тең бүйірлі үш бұрыш болып саналады.

3.

$$\begin{cases} a + b + c + d + e = 2021^{2022} \\ a^{729} + b^{243} + c^{81} + d^{27} + e^9 = 2022^{2021} \end{cases} \Rightarrow$$

$\Rightarrow \{$