

**ЗТХРРБ МАФОЙ**  
**ЛМБУУЙЮЕУЛБС РМБОЙНЕФТЙС**  
 05.11.07 хФТП, чБУЙМЙК БУФБИПЧ

1. ч ФТЕХЗПМШОЙЛЕ  $ABC$   $A_1, B_1, C_1$  УЕТЕДЙОЩ УФПТПО  $BC, AC$  Й  $AB$ .  $H$  - ПТ-ФПГЕОФТ.  $A_2, B_2, C_2$  УЕТЕДЙОЩ ПФТЕЪЛПЧ  $AH, BH, CH$ . дПЛБЦЙФЕ, ЮФП  $A_1A_2B_1B_2C_1C_2$  РЕТЕУЕЛБАФУС Ч ПДОПК ФПЮЛЕ.

2.  $ABCD$  - РТСНПХЗПМШОЙЛ,  $S$  - ЕЗП РМПЭБДШ. дПЛБЦЙФЕ

$$S \leq \frac{AB \cdot CD + AD \cdot BC}{2}$$

3.  $ABCD$  -ЛЧБДТВФ. фПЮЛЙ  $B_1$  Й  $D_1$  ОБ ПФТЕЪЛБИ  $AB$  Й  $AD$  ФБЛПЧЩ, ЮФП

$$BB_1 + DD_1 = B_1D_1$$

. дПЛБЦЙФЕ, ЮФП  $\angle B_1CD_1 = 45^\circ$ .

4. чУЕ УФПТПОЩ ЮЕФЩТЕИХЗПМШОЙЛБ РТПДМЙМЙ ОБ ПФТЕЪЛЙ ТБЧ-ОПК ДМЙОЩ. рПМХЮЕООЩК ЧПУШНЙХЗПМШОЙЛ ПЛБЪБМУС ЧРЙУБО-ОЩН. дПЛБЦЙФЕ ЮФП РЕТЧПОВЮБМШОЩК ЮЕФЩТЕИХЗПМШОЙЛ ЛЧБ-ДТВФ.

5.  $AB$  Й  $AC$  ЛБУБФЕМШОЩЕ Л ПЛТХЦОПУФЙ  $\omega$ .  $D$  - ДЙБНЕФТБМШОП РТП-ФЙЧПРПМПЦОБ ФПЮЛЕ  $C$ .  $BH$  - ЧЩУПФБ ЙЪ  $B$  ОБ  $CD$ . дПЛБЦЙФЕ, ЮФП  $AD$  ДЕМЙФ  $BH$  РПРПМБН.