

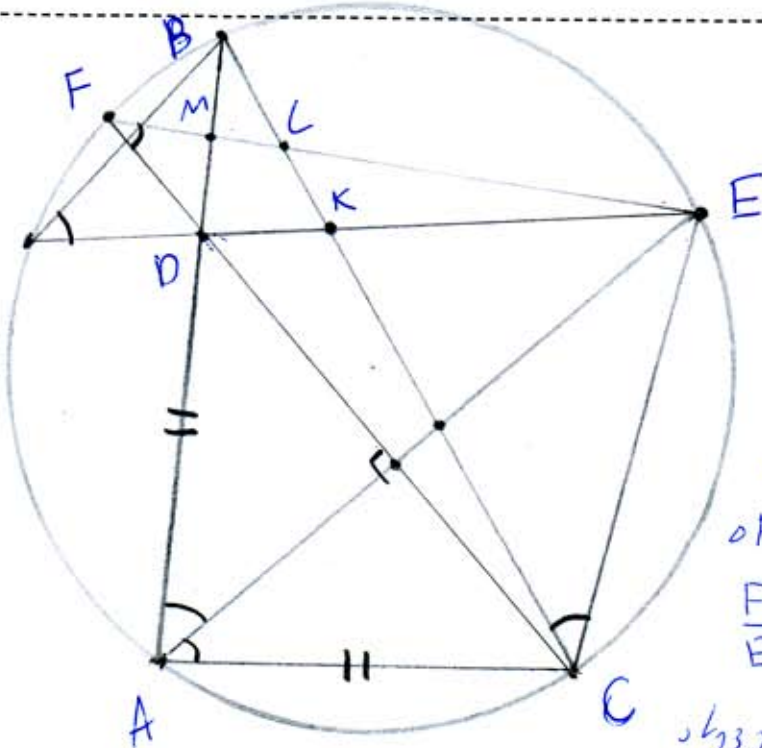


მაგიდა №

29.04.2012/ მათ/ IV/ 320

ამოცანა № 4

გვერდი № 1



$AC = AD$
 $\angle DAE = \angle CAE \Rightarrow AE \perp DC$

$DK \cdot EF = AC \cdot DF$

ყ.ზ. $\frac{CK}{AC}$

ღვწეხმა პუნქტის თვისება
 $\triangle FLC$ -ში EKL მსგავსია.

$\frac{FE}{EL} \cdot \frac{LK}{KC} \cdot \frac{CD}{DF} = 1$

ახლა $\triangle FDE$ -ში CKL მსგავსია.

$\frac{FC}{DC} \cdot \frac{DK}{KE} \cdot \frac{EL}{LF} = 1$

$DK \cdot EF = AC \cdot DF$

უკანაგზით

$FE \cdot LK \cdot CD \cdot FC \cdot DK \cdot EL = EL \cdot KC \cdot DF \cdot CD \cdot KE \cdot LF$

$AC \cdot DF \cdot LK \cdot FC = DF \cdot KC \cdot KE \cdot LF$

$\frac{AC}{KC} = \frac{KE \cdot LF}{LK \cdot CF}$

ღვწეხმა პუნქტის თვისება
 $\triangle BDK$ -ში FML მსგავსია ~~...~~

$\frac{DM}{MB} \cdot \frac{BL}{LK} \cdot \frac{KE}{ED} = 1$

მაგიდა №

29.04.2012/ მათ/ IV/ 320

ამოცანა №

6

გვერდი №

1

$d = d_9 > d_8 > d_7 > \dots > d_2 > d_1 \geq 1 \Rightarrow d_9 \geq 9$. ლეგენდრის პრემიერა.
 თუ დავიძულებით, რომ ~~$d_9 \geq 9$~~ ნებისმიერი
 $x > d_9^8$, x -დან $x + d_9$ - ~~სადაც~~ 8 ხუცხუცხუ
 ვახლავ ყველა $y = 9, 20, 31, \dots$ მათგან $2d_9 - 1$ და $2d_9$
 ამოცანა რამდენიმეჯერ, როგორც $P(x) - 1$ -ის
 8 თანამრაველი: $(x + d_1)(x + d_2) \dots (x + d_9)$ ~~და~~ ნებისმიერი
 $x > d_9^8$ ~~და~~ $(x + d_9)$ უნდა იყოს ნ.ნ.მ. ~~და~~
 შეძლებისათვის, ანუ თუ $x + d_9$ 9 იმ მუხით, $2d_9$
 $d_1, d_2, \dots, d_8, d_9$ - ~~სადაც~~ $2d_9$ ~~და~~ 9 იმ მუხით
 იმ, რომ $x + d_1, x + d_2, \dots, x + d_8, x + d_9$ - 9 იმ
 9 ხუცხუცხუ. შევნიშნოთ რომ 1 -დან $2d_9$
~~სადაც~~ 2 $2d_9$ ~~და~~ 9 ~~და~~ $2d_9$ ~~და~~ 9
~~ყველა~~ ~~და~~ 9 ~~და~~ $2d_9$ ~~და~~ 9 ~~და~~ $2d_9$
 რომ $2d_9$ ~~და~~ 9 ~~და~~ $2d_9$ ~~და~~ 9 ~~და~~ $2d_9$
 ამ ხუცხუცხუ 1 ~~და~~ $2d_9$ ~~და~~ 9 ~~და~~ $2d_9$ ~~და~~ 9 ~~და~~ $2d_9$
~~და~~ 9 ~~და~~ $2d_9$ ~~და~~ 9 ~~და~~ $2d_9$ ~~და~~ 9