

მაგიდა № 4

26.04.2015/ მათ/IV/ 713

ამოცანა №

4

გვერდი №

1.

$$(x^2 - 6x + 8)P(x) = (x^2 + 2x)P(x-2)$$

$$(x-2)(x-4)P(x) = x(x+2)P(x-2)$$

აგ $x=2$ $P(0) = 0$

აგ $x=4$ $P(2) = 0$

აგ $x=-2$ $P(-2) = 0$

ანგ $P(x) = x(x+2)(x-2) \cdot G(x)$

სადა $G(x)$ ნაძვრის პოლინომია.

$$(x-2)(x-4)P(x) = x(x+2)P(x-2)$$

$$(x-2)(x-4) \cdot x(x+2)(x-2)G(x) = x(x+2)(x-2) \cdot x(x-4)G(x-2)$$

$$(x-2)G(x) = xG(x-2)$$

აგ $x=0$ $G(0) = 0$

ანგ $G(x) = x \cdot f(x)$ სადა $f(x)$ ნაძვრის პოლინომია.

$$(x-2)G(x) = xG(x-2)$$

$$(x-2) \cdot x \cdot f(x) = x(x-2) \cdot f(x-2)$$

$$f(x) = f(x-2)$$

ანგ $f(x)$ არის სივრცის მუდმივი მნიშვნელობა C .



მაგიდა № 4

26.04.2015/ მათ/IV/ 713

ამოცანა № 4

გვერდი № 2

ანუ $P(x) = x(x+2)(x-2) \cdot x \cdot c = c x^2(x+2)(x-2)$.

შვამოწმოთ პასუხი. ანუ c ნებისმიერი რიცხვი.

~~$(x-2)(x+4)P(x)$~~

$(x-2)(x-4)P(x) = x(x+2)P(x-2)$.

~~$(x-2)(x-4) \cdot x \cdot (x+2) \cdot (x-2) \cdot c = x(x+2) \cdot (x-2)^2(x-4) \cdot x \cdot c$~~

~~$c = c$~~

ანუ პასუხი სწორია.

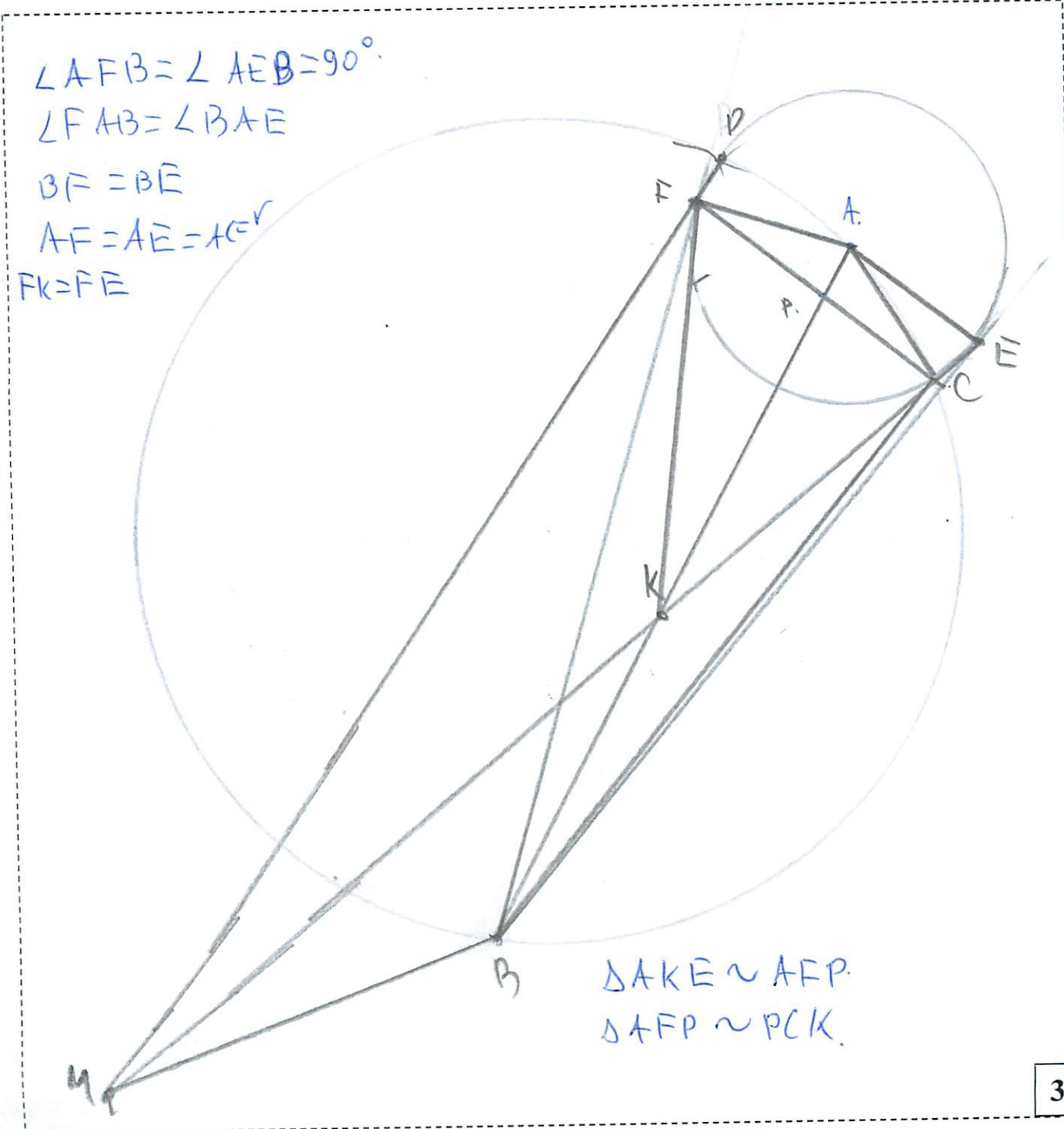


მაგიდა № 4

26.04.2015/ მათ/IV/ 713

ამოცანა № 5

გვერდი № 1





შოთა რუსთაველის ეროვნული
სამეცნიერო ფონდი
SHOTA RUSTAVELI NATIONAL
SCIENCE FOUNDATION

შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
შესარჩევი ტურები მათემატიკის 56-ე საერთაშორისო
ოლიმპიადისათვის

მაგიდა № 4

26.04.2015/ მათ/IV/ 713

ამოცანა №

5

გვერდი №

2



მაგიდა № 4

26.04.2015/ მათ/IV/ 713

ამოცანა № 6

გვერდი № 2

აუ x_1, x_2, \dots, x_n ყველა ან დადებით ან უსიყვარულო
 მან $D = |x_1 + x_2 + \dots + x_n|$
 $G = |x_1 + x_2 + \dots + x_n|$
 $2D \geq G$ სწორად სავსე $|x_1 + x_2 + \dots + x_n| \geq 0$.
 ვიქვამ ი ან დადებითა ხოლო $(n-i)$ ან
 უსიყვარულო.