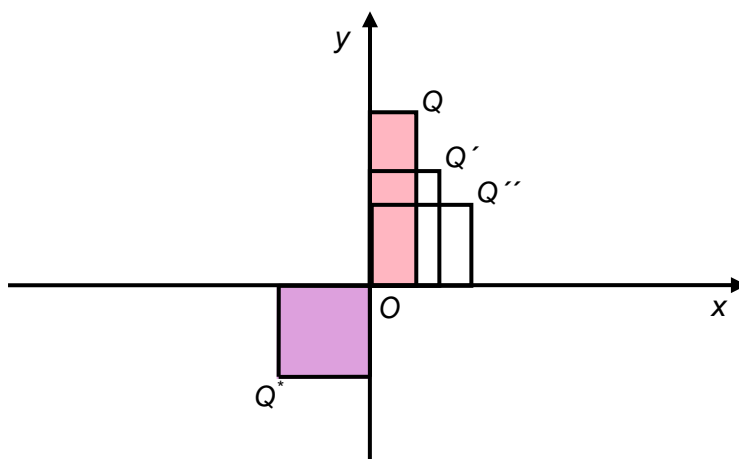


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

CESTUJÍCÍ Q

V prvním kvadrantu kartézské soustavy souřadnic Oxy cestuje bod Q .
 OQ je úhlopříčkou pravoúhelníku, jehož dvě strany leží na souřadnicových osách x, y . V kartézské soustavě souřadnic Oxy je umístěn ještě čtverec s úhlopříčkou OQ^* délky 4 cm, jehož dvě strany leží na souřadnicových osách x, y .



Pohyb bodu Q se řídí některým z následujících pravidel:

Pravidlo a)

Obvod pravoúhelníku s úhlopříčkou OQ se shoduje s obvodem čtverce s úhlopříčkou OQ^* .

Pravidlo b)

Úhlopříčka pravoúhelníku se shoduje s úhlopříčkou čtverce.

Pravidlo c)

Obsah pravoúhelníku se shoduje s obsahem čtverce.

Úloha 1

Vypočtěte obvod a obsah čtverce s úhlopříčkou OQ^* .

Úloha 2

Vyjádřete souřadnici y v závislosti na souřadnici x bodu Q cestujícího podle pravidla a), resp. b), resp. c).

Úloha 3

Jakou dráhu vykreslí bod Q cestující v souladu s pravidlem a), resp. b), resp. c)?