

Kilenc db 1–9-ig számozott cédula közül egymásután rendre kihúzzunk – visszatevés nélkül – három számot:  $a$ ,  $b$ ,  $c$ -t. Ha a kihúzott számokkal megalkotjuk az

$$ax^2 + bx + c = 0$$

egyenletet, mekkora annak valószínűsége, hogy

a) 10 kísérlet közül a gyökök legalább kétszer racionálisak?

b) 20 kísérlet közül a gyökök reciprok értékeinek összege legfeljebb kétszer egész szám?