evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
Jednota českých matematiků a fyziků
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

BANKOVNÍ ÚČET

Popis aktivity

Využití počtu pravděpodobnosti v reálné situaci.

Předpokládané znalosti

Náhodný jev, operace s náhodnými jevy, výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu

Potřebné pomůcky

Kalkulátor

Zadání

Při průzkumu běžných účtů klientů určité banky bylo zjištěno, že 75% z nich využívá tzv. kontokorent (mají možnost jít na svém účtu do mínusu), 35% využívá kreditní kartu a 20% využívá současně kontokorent a kreditní kartu.

Určete:

a) s jakou pravděpodobností má náhodně vybraný klient zřízen kontokorent;
b) s jakou pravděpodobností klient nevyužívá ani jednu službu.

Možný postup řešení, metodické poznámky

a) Jev A: klient využívá kontokorent

$$P(A) = 75\% = 0,75$$

b) Jev B: klient má kreditní kartu

$$P(B) = 35\% = 0,35$$

Jev: klient využívá současně kontokorent a kreditní kartu

$$P(A \cap B) = 20\% = 0,2.$$

Jev: klient má kontokorent nebo kreditní kartu (využívá jednu nebo druhou nebo i obě služby současně)

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B) = 0,75 + 0,35 - 0,2 = 0,9.$$

90% klientů využívá tedy alespoň jednu z uvedených služeb.

Jev: klient nevyužívá ani jednu ze služeb (jev opačný k jevu $A \cup B$)

$$P(\overline{A \cup B}) = 1 - P(A \cup B) = 1 - 0,9 = 0,1.$$

Žádnou z uvedených služeb nevyužívá 10% klientů.

Doplňkové aktivity

Žáci se mohou seznámit s dalšími bankovními produkty (osobní účet, spořící účet a hypotéka).

Přesahy a vazby	Finanční gramotnost
Literatura	Archiv autora
Obrazový materiál	Microsoft

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je F. Procházka
Financováno z ESF a státního rozpočtu ČR.