

Problémy na riešenie (Priezvisko A – J)



- Pri plnení fliaš piva nastala chyba na linke. Dodatočne sa zistilo, že v priemere je 12 percent fliaš naplnených iba do polovice.
Do predaja sa distribuovali balenia fliaš po 10tich. Aká je pravdepodobnosť, že v náhodne vybratom balení nájdete aspoň dve fľaše chybne naplnené? **(2 body)**
- Koľko percent z celkovej gauss distribúcie sa náchádza v intervale $(-\infty, \mu + 4 \times \sigma)$? **(1 bod)**

Načrtnutie postupu bez výsledku nestačí. Príklad 2 neakceptuje bez vyriešeného príkladu 1.



Problémy na riešenie (Priezvisko K–O)



- Lukostrelec strieľa na terč a z 50tich zásahov trafí 40. Ak vystrelí 4 strely, aká je pravdepodobnosť, že aspoň 2 krát netrafí? **(2 body)**
- Vrhač loptičiek nahadzuje loptičky s rýchlosťou 80 km/h. Reálne rýchlosti loptičiek však majú gaussove rozdelenie so strednou kvadratickou odchýlkou $s = 5$ km/h. Koľko percent loptičiek letí rýchlejšie ako 100 km/h? **(1 bod)**

Načrtnutie postupu bez výsledku nestačí. Príklad 2 neakceptuje bez vyriešeného príkladu 1.

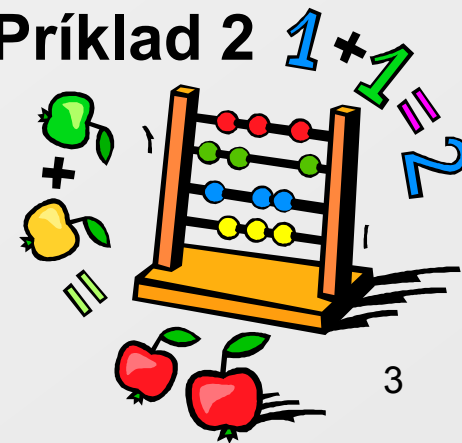


Problémy na riešenie (Priezvisko P – Z)



- Pomer narodených chlapcov a dievčat je vo väčšine krajín približne 1.04 : 1. Aká je pravdepodobnosť, že v náhodne vybratej rodine so 6tmi deťmi budú aspoň 3 dievčatá (t.j. 3 alebo viac)? **(2 body)**
- Cez úsek diaľnice prechádzajú vozidlá s priemernou rýchlosťou 130 km/h. rýchlosť jednotlivých vozidiel sa pritom mení podľa gauss rozdelenia so strednou kvadratickou odchýlkou 5 km/h. Koľko percent vozidiel ide pomalšie ako 110 km/h? **(1 bod)**

**Načrtnutie postupu bez výsledku nestačí. Príklad 2 1+1=2
neakceptuje bez vyriešeného príkladu 1.**



Info



- Príklad 2 neakceptujem bez vyriešeného príkladu 1.
- Akceptujem prvých 20 riešení, najneskôr však do **21.10.2014** (pondelok) o 20:00 CET; subject Distribucie; Attachment: Prezvisko_N
- Nezabudnúť na postup!
- **Riešiť samostatne!**
- Dodržať termín
- Neposielať opravné riešenia.

Ďalšie príklady na riešenie



1. Nemocnica má na oddelení viacero pacientov s diagnózou na ktorú je 75% úmrtnosť. Aká je pravdepodobnosť, že zo 6 náhodne vybratých pacientov sa štyria vyliečia?
2. Máme 8 strannú kocku označenú číslami od 1 po 8. Aká je pravdepodobnosť, že zo 7 hodov padne 3 krát štvorka?
3. Pri telefonických spojeniach v minulosti bola šanca úspešného prepojenia telefonujúcich 80 %. (To často záviselo od dôležitosti telefonujúceho a zvedavosti operátora). Vypočítajte, aká je pravdepodobnosť, že z 10 pokusov o telefonát bude 7 úspešných.
4. Predpokladajme, že ste vlastníkom firmy, ktorá vybavuje v priemere 90 objednávok mesačne. Firma realizuje predaj každý deň, teda 30 dní v mesiaci. Vaše obchodné oddelenie žiada prijať nového zamestnanca, pretože ak by prišlo v jeden deň 9 objednávok nestihli by ich spracovať. Aká je pravdepodobnosť, že v niektorý deň príde 9 objednávok? (ignorujeme sezónne vplyvy ako napr. vianočné nákupy).