

## 2. Úkol - Elementární pravděpodobnost

### 1. ÚLOHA

V bedně je 30 žárovek, z nichž jsou 3 vadné. S jakou pravděpodobností bude mezi 5 náhodně vybranými žárovkami nejvýše jedna vadná?

### 2. ÚLOHA

Ke zkoušce se z 10 připravených příkladů vylosují 3. S jakou pravděpodobností budou mezi vylosovanými příklady příklady č. 1 a č. 7?

### 3. ÚLOHA

U výrobku se objevují 3 vady. 1. vada s pravděpodobností 0,1; 2. vada s pravděpodobností 0,05 a 3. vada s pravděpodobností 0,02. Jestliže výskyt všech 3 vad jsou nezávislé jevy, vypočtete pravděpodobnost, že výrobek bude bez vady.

### 4. ÚLOHA

Střelec zasáhl cíl v průměru osmkrát z 10 ran.

- (a) Jaká je pravděpodobnost, že zasáhne cíl alespoň jedenkrát ze tří ran?
- (b) S jakou pravděpodobností zasáhne cíl alespoň dvakrát ze tří ran?
- (c) Kolikrát musí střelit, aby zasáhl cíl alespoň jednou s pravděpodobností, která je větší než 99%??

### 5. ÚLOHA

Jaká je pravděpodobnost, že náhodně vybrané trojčíferné číslo bude

- (a) sudé,
- (b) dělitelné 5?