

Intenzita poruch je popsána funkcí $\lambda(t) = at^2 + \left(\frac{t}{b}\right)^c$ kde $a, b, c > 0$ jsou parametry a t je čas (v hodinách).

1. Odvoďte $R(t)$ (pravděpodobnost bezporuchového provozu) a $f(t)$ (hustotu pravděpodobnosti poruch). (**1 bod**)
2. Vypočítejte, jaká je pravděpodobnost poruchy v období od $t = 10$ hod do $t = 11$ hod, hodnotu vyčíslete pro $a = 10^{-6}$, $b = 1000$ a $c = 3$. (**1 bod**)

Pokyny: Řešení musí obsahovat postup odvození (výpočtu), samostatný vzorec neuznávám. Úkol nahrajte do odevzdávacího systému v PDF souboru, piště v \TeX u, na psacím stroji, Wordu či čemkoliv jiném, akceptuji i naskenované ručně psané řešení pokud je čitelné. Každý dokument musí obsahovat jméno odevzdávajícího, jinak to nebudu hodnotit.

Na řešení úkolů se snažte přijít samostatně, opisováním se toho moc nenaučíte.