

8. TEST **Intervalové odhady pro střední hodnotu.**

Odpovědi najdete na konci stránky.

- 1) Měřil se průměr hřídele na 250 součástkách. Předpokládáme normální rozdělení souboru. Z výsledků se určil výběrový průměr a výběrová disperze: $\bar{x} = 995,6$; $s^2 = 134,7$.
Určete interval spolehlivosti pro střední hodnotu na hladině významnosti 5%.

- 2) Byla měřena délka trvání určitého procesu.
Z 12 měření byla zjištěna střední doba trvání procesu 44 s a směrodatná odchylka 4 s.
Sestrojte a) 90 % ; b) 95 %
interval spolehlivosti pro očekávanou délku procesu za předpokladu normálního rozdělení.

- 3) Při měření kapacity sady kondenzátorů bylo provedeno 10 měření s výsledky:
152, 156, 148, 153, 150, 156, 140, 155, 145, 148.
Odhadněte interval spolehlivosti pro kapacitu těchto kondenzátorů se spolehlivostí:
a) 90 %,
b) 95 %.

1) (994,16; 997,04); 2a) (41,83; 46,17); 2b) (41,35; 46,65);
3a) (147,29; 153,31); 3b) (146,59; 154,01);