

Písemný test STS / I.

- I. : K určení rozdělení pravděpodobnosti vzácné choroby v lidské populaci se hodí
- A. Normální rozdělení
B. Binomické rozdělení
C. Rozdělení χ^2
D. Rozdělení Poissonovo
- II. : Jedna z vlastností distribuční funkce náhodné veličiny X není platná
- A. Omezenost
B. Nezápornost
C. Spojitost
D. Není rovna 2
- III. : Jev nemožný je
- A. Může nastat jen málokdy
B. Je jevem závislým
C. Je doplňkem k jevu jistému
D. Je opačným jevem
- IV. : F - rozdělení má celkem parametrů
- A. 0
B. 1
C. 2
D. 3
- V. : Skupinový výběr používáme v případě
- A. Skupin populací
B. Velkých populací cca. statisíce resp. milióny prvků
C. Malých populací
D. Censu
- VI. : Pravděpodobnostní funkce rozdělení $N(0;1)$
- A. Je rovna nule
B. Je větší než nula
C. Je rovna konstantě
D. Neexistuje
- VII. : Náhodným jevem je
- A. Odpověď na otázku v anketě
B. Hmotnost země
C. Život na Marsu
D. Nález pokladu
- VIII. : Náhodným jevem je
- A. Výroba výrobku
B. Otázka v anketě
C. Rychlost pohybu slunce
D. Výsledek hození mincí
- IX. : Řidič automobilu jede z Dolní Lhoty do Horní Lhoty rychlostí 107 km/hod a zpět rychlostí 97 km/hod. Průměrná rychlost na celé trati je rovna
- A. 81,40
B. 101,75
C. 94,63
D. 113,97
- X. :
- Ze 33 hodnot byl vypočítán průměr = 116 a statistický rozptyl $s^2 = 217$. Dodatečně bylo zjištěno, že každá hodnota byla o 32 nadhodnocena. Správné hodnoty průměru a rozptylu jsou:
- A. 148 a 217
B. 133,2 a 217
C. 177,6 a 217
D. 118,4 a 217

- XI. : Při zápisu hodnot jsme zjistili dodatečně chyby u dvou jednotek. Místo 82 má být 92 a místo 154 má být 174. Ostatních 16 hodnot je správných. Původní průměr byl 110 a rozptyl 800, nové jsou :
A. 111,667 a 936,111
B. 100,5003 a 842,4999
C. 134,0004 a 1123,3332
D. 89,3336 a 748,8888
- XII. : Necht' X je náhodná veličina $N(6;11)$. Určete $P(X > 5)$!
A. 0,65
B. 0,62
C. 0,56
D. 0,49
- XIII. : Ve výběru se nachází tyto hodnoty: 4;1;3;10;9;1;6;6;3;8;4;7. Určete jejich dolní kvartil
A. 3,4
B. 2,8
C. 3,0
D. 2,4
- XIV. : Jaký je v rodině s 4 dětmi rozptyl výskytu děvčat , jestliže je pravděpodobnost výskytu děvčete rovna 0,510
A. 1,000
B. 0,950
C. 0,850
D. 1,200
- XV. :
Ve výběru se nachází tyto hodnoty: 2,67; -3,89; 2,36; 4,28; -1,48; -0,36; 0,54; 2,11; 0,85; 3,24; 0,67; -4,76. Určete výběrový průměr
A. 0,43
B. 0,47
C. 0,56
D. 0,52
- XVI. : Ve výběru se nachází tyto hodnoty: 10;2;8;10;7;5;10;1;3;2;10;9. Určete rozptyl (nestatistický)
A. 13,34
B. 11,91
C. 11,08
D. 9,53
- XVII. : Předpokládejme , že zelenina vzejde z osetého semínka z 81% . Zjistěte s jakou pravděpodobností vzejde všech 10 semínek!
A. 0,1119
B. 0,1216
C. 0,0973
D. 0,1398
- XVIII. Ve výběru se nachází tyto hodnoty: 5;6;6;5;6;3;7;8;6;8;1;1. Určete jejich horní kvartil
A. 7,00
B. 5,81
C. 6,25
D. 5,00
- XIX. :
Ve výběru se nachází tyto hodnoty: 9;6;4;5;9;9;10;9;6;10;6;6. Určete směrodatnou odchylku (statistickou)
A. 2,36
B. 1,96
C. 2,11
D. 1,69
- XX. : Pravděpodobnost , že náhodná veličina $N(0;1)$ bude ležet v intervalu $(-4,85;3,20)$, je rovna:
A. 0,80
B. 1,00
C. 0,90
D. 1,10

