



MINISTERUL EDUCAȚIEI CERCETĂRII TINERETULUI ȘI
SPORTULUI
UNIVERSITATEA OVIDIUS DIN CONSTANȚA
FACULTATEA DE FARMACIE
Aleea Universității nr. 1, Campus, Corp B, Constanța
TEL./FAX: 0241-605050
E-mail: pharma-ovidius@univ-ovidius.ro
Web: <http://www.pharmaovidius.ro>

TESTE GRILĂ

Pentru ocuparea postului de Asistent Universitar, poziția 23, disciplina Informatică și Biostatistică,
Catedra de Discipline Farmaceutice Nr. I

PROBA SCRISĂ

Complement simplu

1. Când dorim ca într-un document Word să apară în partea de sus a fiecărei pagini un anumit text atunci, trebuie să definim:

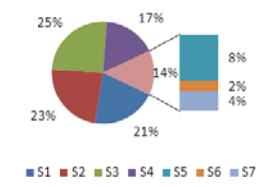
- A. Marginile
- B. Header-ul
- C. Footer-ul
- D. Heading-ul
- E. Gutter-ul

2. În diagrama de mai jos din Excel, în celula B1 se aplică funcția UPPER pentru conținutul celulei A1. Apăsând Enter programul returnează:

	A	B
1	informatica	=UPPER(A1)

- A. Informatica
- B. **INFORMATICA**
- C. *informatica*
- D. **informatica**
- E. *informatica*

3. În imaginea de mai jos este prezentată o diagramă de tipul:

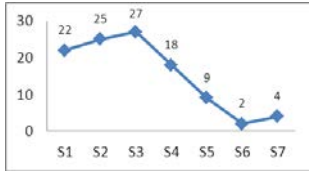


- A. Pie of Pie
- B. Scatter
- C. Bar of Pie
- D. Radar
- E. Area

4. Care este extensia utilizată de bazele de date Access 2010?

- A. .exe
- B. .dbx
- C. .mbdx
- D. .accdb
- E. .dbsx

5. În imaginea de mai jos este prezentată o diagramă de tipul:



- A. Histograma
- B. Coloana
- C. Pie
- D. Poligon de frecvențe
- E. Bar

6. Pentru a salva un document Word sub un alt nume procedăm astfel:

- A. Rescriem documentul și îl salvăm cu un nume diferit
- B. Utilizăm comanda Save As
- C. Copiem conținutul într-un fișier nou și apoi îl salvăm cu un nume diferit
- D. Copiem fișierul la o altă locație după care îl redenumim
- E. Redenumim fișierul utilizând comanda Rename

7. Ce combinație de taste permite în Word centrarea unui text?

- A. Alt+E
- B. Ctrl+E
- C. Shift+E
- D. Tab+E
- E. Caps+E

8. Pentru crearea listelor enumerate:

- A. Tab-ul Home, comanda Button Borders din grupul de comenzi Paragraph
- B. Tab-ul Home, comanda Bullets din grupul de comenzi Paragraph
- C. Tab-ul Home, comanda Bullets and Numbering din grupul de comenzi Font
- D. Tab-ul Home, comanda Numbering din grupul de comenzi Paragraph
- E. Tab-ul Insert, comanda Bullets and Numbering din grupul de comenzi Paragraph

9. În Word, care este funcția butonului de mai jos?



- A. Activează WordArt
- B. Permite modificarea Stilurilor
- C. Activează scrierea în format Italic
- D. Activează Editorul de ecuații
- E. Activează caseta de dialog Font

10. În Word, butonul de mai jos permite activarea modului de vizualizare:



- A. Normal
 - B. Web Layout
 - C. Print Layout
 - D. Outline
 - E. Reading Layout
11. Ce obiect dintr-o bază de date Access permite deschiderea unei interogări având atributul Read Only?
- A. Raport
 - B. Formular
 - C. Tabel
 - D. Macro
 - E. Pagină Web
12. Ce obiect dintr-o bază de date Access permite extragerea înregistrărilor după un anumit criteriu?
- A. Tabel
 - B. Raport
 - C. Formular
 - D. Macro
 - E. Interogare
13. În diagrama de mai jos din Excel, pentru a transforma tabelul A1:C2 în tabelul E1:F3 se utilizează opțiunea:

	A	B	C	D	E	F
1	Anul	2001	2002		Anul	Pacienti
2	Pacienti	234	234		2001	234
3					2002	234

- A. Rotate
 - B. Transpose
 - C. Substarct
 - D. Transfer
 - E. Split
14. O foaie activă în Excel își afisează numele în format:
- A. Bold
 - B. Italic
 - C. Underline
 - D. All Caps
 - E. Engrave
15. In vederea testarii ipotezei de egalitate a doua medii, se extrag doua esantioane de volum $n_1=10$ si $n_2=15$. Valoarea teoretica a statisticii test, in acest caz, pentru un prag de semnificatie de 0.05, se alege pentru:

- A. 21 grade de libertate
- B. 22 grade de libertate
- C. 23 grade de libertate
- D. 24 grade de libertate
- E. 25 grade de libertate

16. Pentru a muta un text, se foloseste comada:

- A. Copy din tab-ul Home, grupul de comenzi Clipboard
- B. Paste din tab-ul Home, grupul de comenzi Clipboard
- C. Cut din tab-ul Home, grupul de comenzi Clipboard
- D. Move din tab-ul Home, grupul de comenzi Font
- E. Cut din tab-ul Home, grupul de comenzi Paragraph

17. Prin combinația CTRL+click pe o propoziție al unui document Word aceasta:

- A. este stearsă
- B. este selectată
- C. este copiată în clipboard
- D. se aliniaza la dreapta
- E. se aliniaza la stanga

18. În diagrama de mai jos din Excel, în celula C1 se dorește unirea textelor scrise în celulele A1 și B1. Expresia corectă a funcției utilizate este:

	A	B	C
1	Ionescu	Vasile	Ionescu Vasile

- A. =IF(A1," ",B1)
- B. =CONCATENATE(A1," ",B1)
- C. =MID(A1," ",B1)
- D. =PROPER(A1," ",B1)
- E. =SUM(A1," ",B1)

19. În Word 2010, utilizând Print se pot vizualiza:

- A. Toate paginile din document
- B. Numai pagina curentă
- C. Numai paginile care contin imagini
- D. Numai titlurile paginilor
- E. Nicio pagina, doar proprietatile imprimantei

20. În imaginea de mai jos este prezentata o diagrama de tipul:

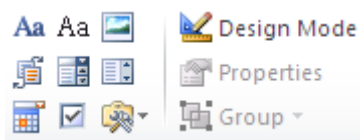


- A. Pie of Pie
- B. Scatter
- C. Bar of Pie
- D. Radar
- E. Area

21. Câte marigini are o pagină a unui fișier Word?

- A. Două (header and footer)
- B. Patru (top, bottom, right, left)
- C. Două (landscape and portrait)
- D. Două (top and bottom)
- E. Patru (top, bottom, right, gutter)

22. În Word 2010, grupul de comenzi prezentat în imaginea de mai jos este grupul:



- A. Font
- B. Text
- C. Controls
- D. Page Setup
- E. Developer

23. Pentru a copia un text, se folosește comanda:

- A. Copy din tab-ul Home, grupul de comenzi Clipboard
- B. Paste din tab-ul Home, grupul de comenzi Clipboard
- C. Cut din tab-ul Home, grupul de comenzi Clipboard
- D. Format din tab-ul Home, grupul de comenzi Clipboard
- E. Copy As din tab-ul Home, grupul de comenzi Clipboard

24. În Word, butonul de mai jos permite activarea modului de vizualizare:



- A. Draft
- B. Web Layout
- C. Print Layout
- D. Outline
- E. Full Screen Reading

25. Dintr-un efectiv de 800 de persoane dintr-o localitate $n_1 = 72$ sunt vaccinați contra virusului gripal. Procentul mediu al persoanelor vaccinate este:

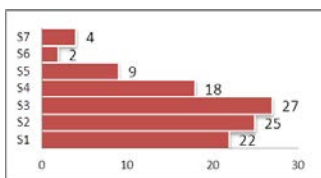
- A. 9%
- B. 11%
- C. 12.5%
- D. 13%
- E. 10%

26. În Word, care este funcția butonului de mai jos?



- A. Verifică gramatical documentul
- B. Modifică distanta dintre rânduri
- C. Deschide galeria Word Art
- D. Deschide caseta de dialog Clip Art
- E. Modifică textul înclinat

27. În imaginea de mai jos este prezentata o diagrama de tipul:



- A. Histograma
- B. Coloana
- C. Pie
- D. Poligon de frecvențe
- E. Bar

28. În Word, care este functia butonului de mai jos?



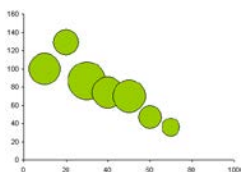
- A. Insereaza o imagine din Clip Art
- B. Extrage radical dintr-un numar
- C. Permite introducerea unor simboluri speciale
- D. Activeaza editorul de ecuatii
- E. Activeaza Tab-ul insert

29. În imaginea de mai jos este prezentata o diagrama de tipul:



- A. Pie of Pie
- B. Scatter
- C. Bar of Pie
- D. Radar
- E. Area

30. În imaginea de mai jos este prezentata o diagrama de tipul:



- A. Bule
- B. Suprafata
- C. Bar of Pie

- D. Radar
- E. Area

31. Un document salvat se numește:

- A. Baza de date
- B. Fișier
- C. Document procesat
- D. Raport
- E. Formular

32. Atunci cand se cunosc valorile luate de una sau mai multe variabile statistice, cunoasterea colectivitatii date presupune aplicarea:

- A. Statisticii descriptive
- B. Statisticii inferentiale
- C. Statisticii momentelor
- D. Statisticii generale
- E. Statisticii periodice

33. În diagrama de mai jos din Excel, în celula B1 se aplică funcția LEN pentru conținutul celulei A1. Apăsând Enter programul returnează:

	A	B
1	informatica	=LEN(A1)

- A. 10
- B. 9
- C. 6
- D. 12
- E. 11

34. În Word, care este funcția butonului de mai jos?



- A. Inserează o coloană la dreapta
- B. Inserează o coloană la stânga
- C. Împarte tabelul pe verticală
- D. Împarte tabelul pe orizontală
- E. Inserează o linie

35. Prin apăsarea tastei Tab în ultima celulă dintr-un tabel al unui document Word are loc următoarea acțiune:

- A. se șterge tabelul
- B. se adaugă o nouă celulă
- C. se adaugă un nou rând
- D. se adaugă o nouă coloană
- E. cursorul este deplasat în afara tabelului

36. În Word, butonul de mai jos permite:



- A. Transformarea textului selectat in Capital
- B. Transformarea textului selectat in Bold
- C. Activarea comenzii de formatare a textului
- D. Activarea editorului de ecuatii
- E. Activarea modulului de corectare gramaticala

37. In Word, Tab-ul prezentat in imaginea de mai jos este Tab-ul:



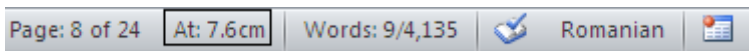
- A. Home
- B. Insert
- C. Page Layout
- D. View
- E. Mailings

38. În Word, care este functia butonului de mai jos?



- A. Inserează o coloană
- B. Inserează un tabel
- C. Împarte tabelul pe verticală
- D. Permite scrierea pe mai multe coloane
- E. Permite alinierea Justify

39. In Word, elementul indicat in bara de stare semnifica:



- A. Distanta in cm la care se afla cursorul fata de marginea de sus a paginii
- B. Distanta in cm la care se afla cursorul fata de marginea de jos a paginii
- C. Distanta in cm la care se afla cursorul fata de marginea din dreapta paginii
- D. Distanta in cm la care se afla cursorul fata de marginea din stanga paginii
- E. Distanta in cm la care se afla cursorul fata de centrul paginii

40. În Word, butonul de mai jos permite:



- A. Scrierea textului numai cu litere mici
- B. Inserarea unui camp de tip text
- C. Modificarea fontului
- D. Micsorarea spatiului dintre cuvinte
- E. Inserarea unei etichete

41. Functia CONCATENATE în Excel are următorul efect:

- A. Extrage ultimul cuvânt din textul introdus într-o celulă

- B. Extrage primul cuvânt din textul introdus într-o celulă
- C. Reunește într-o celulă textele scrise în celule diferite
- D. Înlătura toate spatiile suplimentare dintr-un text
- E. Extrage într-o celulă numărul de caractere din textele scrise în celule diferite

42. Aplicarea funcției TRIM în Excel are următorul efect:

- A. Extrage ultimul cuvânt din textul introdus într-o celulă
- B. Formatează textul italic
- C. Returnează numărul de caractere
- D. Înlătura toate spațiile suplimentare dintr-un text cu excepția spațiului dintre cuvinte
- E. Unește toate cuvintele din text

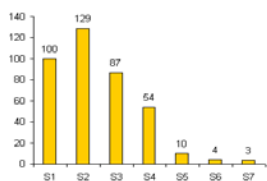
43. Ce obiect din MS-Access NU poate fi folosit (direct sau indirect) pentru introducerea datelor în tabele:

- A. Table
- B. Query
- C. Form
- D. Report
- E. Macro

44. Ce tastă se folosește, în PowerPoint 2010 pentru a ieși din modul ReadingView al unei Prezentări:

- A. F1
- B. Esc
- C. Enter
- D. F9
- E. End

45. În imaginea de mai jos este prezentată o diagramă de tipul:



- A. Histograma
- B. Coloana
- C. Pie
- D. Poligon de frecvențe
- E. Bar

46. Următoarea combinație de taste permite în Word activarea comenzii New Document:

- A. Ctrl+D
- B. Ctrl+N
- C. Ctrl+A
- D. Ctrl+K
- E. Ctrl+H

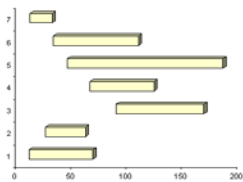
47. Câte documente Word pot fi deschise la un moment dat?

- A. Numai unul
- B. Nu mai mult de trei
- C. Nu mai multe decât Taskbar poate afișa
- D. Un număr nelimitat
- E. Un număr limitat de memoria calculatorului

48. Urmatoarea combinatie de taste permite în Word activarea comenzii Save:

- A. Ctrl+P
- B. Ctrl+S
- C. Ctrl+W
- D. Ctrl+F1
- E. Ctrl+F2

49. În imaginea de mai jos este prezentata o diagrama de tipul:



- A. Bule
- B. Suprafata
- C. Cilindru
- D. Conic
- E. Bar flotant

50. În Word, care este functia butonului de mai jos?



- A. Aliniere la stânga
- B. Modificarea dimensiunii fontului
- C. Modificarea spatiului dintre rânduri
- D. Modificarea spatiului dintre caractere
- E. Aliniere la dreapta

51. În Word 2010, butonul de mai jos permite activarea modului de vizualizare:



- A. Draft
- B. Web Layout
- C. Print Layout
- D. Outline
- E. Full Screen Reading

52. Pentru ca un fisier PowerPoint 2010 să ruleze automat la deschidere prezentarea, acesta trebuie să aibă extensia:

- A. .ppsx

- B. .pptx
- C. .pdf
- D. .prnx
- E. .rtf

53. Pentru a extrage radical dintr-un număr în Excel se utilizează funcția:

- A. =RAD(number)
- B. =SRT(number)
- C. =STDEV(number)
- D. =SIGN(number)
- E. =SQRT(number)

54. Ce combinație de taste permite introducerea datei curente într-o celulă în Excel?

- A. Ctrl + Shift + :
- B. Ctrl + ;
- C. Ctrl + F10
- D. Ctrl + Shift + F11
- E. Ctrl + F3

55. În Word, butonul de mai jos permite:



- A. Inserarea unui grafic
- B. Inserarea unei imagini
- C. Inserarea de simboluri
- D. Inserarea unei diagrame
- E. Inserarea unei ecuații

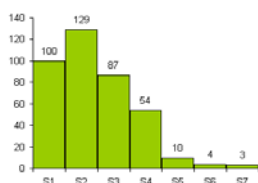
56. Care este Tab-ul pe care Word 2010 nu îl deschide implicit?

- A. Home
- B. Developer
- C. Page Layout
- D. View
- E. Mailings

57. Pentru a ieși dintr-un document cu ieșire din program:

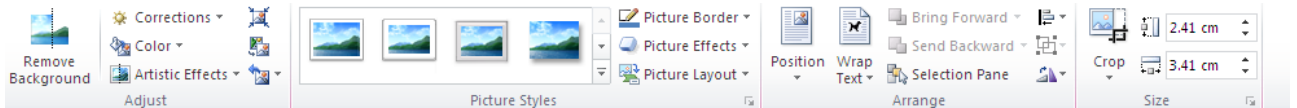
- A. File/Exit
- B. File/Close
- C. File/Open
- D. File/Stop
- E. File/Send

58. În imaginea de mai jos este prezentată o diagramă de tipul:



- A. Histograma
- B. Coloana
- C. Pie
- D. Poligon de frecvențe
- E. Bar

59. În Word 2010, Tab-ul prezentat în imaginea de mai jos este Tab-ul:



- A. Contextual Table Tools
- B. Contextual Drawing Tools
- C. Insert
- D. Contextual Picture Tools
- E. Mailings

60. Ce combinație de taste permite în Word pentru formatarea unui text la două rânduri?

- A. Alt+2
- B. Ctrl+2
- C. Shift+2
- D. Tab+2
- E. Caps+2

61. În Word 2010, butonul de mai jos permite activarea modului de vizualizare:



- A. Draft
- B. Web Layout
- C. Print Layout
- D. Outline
- E. Full Screen Reading

62. Proprietățile unui fișier Word 2010 se găsesc în Tab-ul:

- A. Home/Info
- B. Insert
- C. Page Layout
- D. Mailings
- E. View/Info

63. În Word, care este funcția butonului de mai jos?



- A. Elimina spațiile suplimentare dintre cuvinte
- B. Permite adăugarea unei Hyperlegături
- C. Activează modul Web Layout
- D. Activează bara cu butoane Web Design

E. Nici un raspuns corect

64. În Word, butonul de mai jos permite:



- A. Inserarea unui camp de tip Text
- B. Inserarea unui camp de tip Date/Time
- C. Inserarea unui camp de tip Lista
- D. Inserarea unui camp de tip Memo
- E. Inserarea unui camp de tip Check Box

65. Pentru a extrage luna curentă în Excel se utilizează funcția:

- A. =MONTH(PRESENT())
- B. =MONTH()
- C. =MONTH(LOCAL())
- D. =MONTH(NOW())
- E. =MONTH(TODAY())

66. Ce elemente pot fi afișate color în Word?

- A. Numai graficele
- B. Numai textul
- C. Numai imaginile
- D. Toate elementele
- E. Toate elementele, numai dacă aveți o imprimantă color

67. Ce simbol este utilizat în Excel pentru a transforma o celulă într-o celulă absolută de referință?

- A. Semnul de exclamare (!)
- B. Semnul diez (#)
- C. Semnul asterisk (*)
- D. Semnul dollar (\$)
- E. Semnul procent (%)

68. În cazul unei distribuții normale standard, probabilitatea de a găsi o valoare în intervalul $(\bar{x} - \sigma, \bar{x} + \sigma)$ este:

- A. 57.32%
- B. 68.27%
- C. 75.56%
- D. 83.97%
- E. 95.45%

69. În Word 2010, când dați clic pe săgeata din dreapta butonului de mai jos apare:



- A. O casetă de dialog ce permite inserarea unei imagini din Clip Art
- B. O casetă de dialog ce permite inserarea unei tabel
- C. O casetă de dialog ce permite inserarea unui pătrat

- D. Un meniu popup pentru alegerea conturului celulelor dintr-un tabel
- E. Un meniu popup pentru inserarea unui contur paginii curente

70. În cazul unei distribuții normale standard, probabilitatea de a găsi o valoare în intervalul $(\bar{x} - 2\sigma, \bar{x} + 2\sigma)$ este:

- A. 57.32%
- B. 68.27%
- C. 75.56%
- D. 83.97%
- E. 95.45%

71. Pentru ca un fișier Word 2010 să fie deschis automat cu un Browser Web (ex. Internet Explorer) acesta trebuie să fie salvat cu extensia:

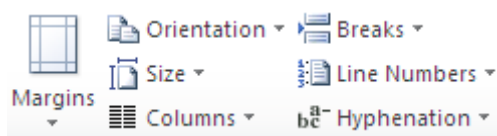
- A. .txt
- B. .dot
- C. .rtf
- D. .html
- E. .wps

72. În Word 2010, care este funcția butonului de mai jos?



- A. Modifica distanța dintre rânduri
- B. Inserează un tabel
- C. Numerotează rândurile
- D. Introduce număr de pagină
- E. Nici un răspuns corect

73. În Word 2010, grupul de comenzi prezentat în imaginea de mai jos este grupul:



- A. Page Setup
- B. Arrange
- C. Controls
- D. Illustrations
- E. Mailings

74. Următoarea combinație de taste permite în Word activarea comenzii Print:

- A. Ctrl+P
- B. Ctrl+S
- C. Ctrl+W
- D. Ctrl+F1
- E. Ctrl+F2

75. În diagrama de mai jos din Excel, în celula B1 se aplică funcția LEFT pentru conținutul celulei A1. Apăsând Enter programul returnează:

	A	B
1	informatica	=LEFT(A1,5)

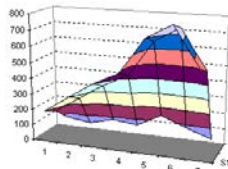
- A. informati
- B. format
- C. nform
- D. infor
- E. atica

76. În Word 2010, butonul de mai jos permite:



- A. Deschiderea galeriei Word Art
- B. Deschiderea galeriei Text Effects
- C. Activarea tab-ului Text Effects
- D. Introducerea imaginilor în document
- E. Nici un răspuns corect

77. În imaginea de mai jos este prezentată o diagramă de tipul:



- A. Bule
- B. Suprafata
- C. Bar of Pie
- D. Radar
- E. Area

78. În Word 2010, butonul de mai jos permite activarea modului de vizualizare:



- A. Draft
- B. Web Layout
- C. Print Layout
- D. Outline
- E. Full Screen Reading

79. Care este extensia unui fișier Word Template 2010?

- A. .txt
- B. .dotx
- C. .rtf
- D. .html
- E. .docx

80. Care este motivul pentru care un document Word scris pe un calculator poate să fie afișat

diferit pe un alt calculator?

- A. Calculatoarele nu au atașate același tip de imprimantă
- B. Calculatoarele nu au atașate același tip de monitoare
- C. Calculatoarele au instalate variante diferite de Windows
- D. Calculatoarele au instalate variante diferite de Office
- E. Calculatoarele nu au instalate aceleași tipuri de fonturi

81. Utilizând butonul de mai jos putem trasa o linie perfect dreaptă în Word 2010 tinând apăsat tasta:



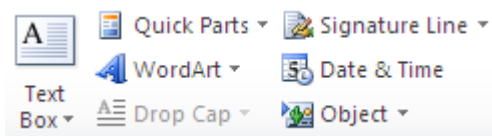
- A. Alt
- B. Shift
- C. Tab
- D. Ctrl
- E. Caps

82. În Word 2010, care este funcția butonului de mai jos?



- A. Inserează o coloană
- B. Inserează un tabel
- C. Inserează o linie
- D. Inserează o imagine
- E. Inserează un contur

83. În Word 2010, grupul de comenzi prezentat în imaginea de mai jos se află în Tab-ul:



- A. Insert
- B. Home
- C. References
- D. Review
- E. Mailings

84. Introducerea imaginilor într-un document se face astfel:

- A. Tab-ul Insert comanda Picture din grupul de comenzi Illustrations
- B. Tab-ul Insert comanda Symbol din grupul de comenzi Symbols
- C. Tab-ul Insert comanda Image din grupul de comenzi Illustrations
- D. Tab-ul View comanda Picture din grupul de comenzi Illustrations
- E. Tab-ul View comanda ClipArt din grupul de comenzi Illustrations

85. În vederea testării semnificației diferenței dintre o medie μ și o valoare fixă μ_0 , pentru un esantion de volum $n=15$, se obține o valoare calculată a statisticii test $t=2.75$. Valoarea teoretică a statisticii t Student este $t_{0,01,14}=2.624$. Probabilitatea de a respinge pe nedrept

ipoteza de nul, in cazul unui test unilateral, este:

- A. 0.1
- B. 0.05
- C. 0.02
- D. 0.01
- E. 0.025

86. În Word 2010, care este functia butonului de mai jos?



- A. Inserează o coloană
- B. Inserează o linie la stânga
- C. Împarte tabelul pe verticală
- D. Împarte tabelul pe orizontală
- E. Inserează o linie la dreapta

87. In Word 2010, butonul de mai jos permite:



- A. Introducerea unui tabel
- B. Activarea unui creion pentru desen
- C. Formatarea unui tabel
- D. Modificarea dimensiunii celulelor dintr-un tabel
- E. Nici un raspuns corect

88. În Word 2010, care este functia butonului de mai jos?



- A. Afișează un mesaj E-mail
- B. Compune un document la imprimantă
- C. Compune un document pe E-mail
- D. Minimizează un document
- E. Compune mai multe documente la un loc

89. Ce combinatie de taste permite în Word formatarea unui cuvânt Bold?

- A. Alt+B
- B. Tab+B
- C. Shift+B
- D. Ctrl+B
- E. Caps+B

90. Pentru a salva un document cu acelasi nume:

- A. File/Save
- B. File/Save As
- C. File/Open

- D. File/Print
- E. File/Page Setup

91. Formatarea paginii în Word 2010 se face din Tab-ul:

- A. Page Layout
- B. Add-Ins
- C. Page Setup
- D. View
- E. File

92. Urmatoarea combinatie de taste permite în Word 2010 activarea comenzii Print:

- A. Ctrl+P
- B. Ctrl+S
- C. Ctrl+W
- D. Ctrl+F1
- E. Ctrl+F2

93. În Word 2010, butonul de mai jos permite:



- A. Inserarea unui camp de tip Text
- B. Inserarea unui camp de tip Check Box
- C. Inserarea unui camp de tip Lista
- D. Inserarea unui camp de tip Memo
- E. Inserarea unui camp de tip Date/Time

94. Formatarea bordurilor in Woed 2010 se face astfel:

- A. Tab-ul Page Layout, grupul de comenzi Page setup, comanda Fames and Border
- B. Tab-ul Page Layout, grupul de comenzi Page setup, comanda Page Color
- C. Tab-ul Insert, grupul de comenzi Page setup, comanda Page Border
- D. Tab-ul Insert, grupul de comenzi Page Setup, comanda Page Border
- E. Tab-ul Page Layout, grupul de comenzi Page Background, comanda Page Border

95. Urmatoarea combinatie de taste permite în Word 2010 activarea comenzii Replace:

- A. Ctrl+D
- B. Ctrl+N
- C. Ctrl+A
- D. Ctrl+K
- E. Ctrl+H

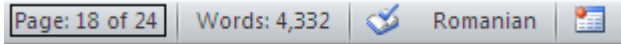
96. Lungimea maxima de caractere a unui camp de tip memo in MS-Access este:

- A. 255
- B. 65,536
- C. 85,775
- D. 180,000
- E. 255,675

97. Programul Access 2010 nu permite importul de date din fisiere ce au extensia:

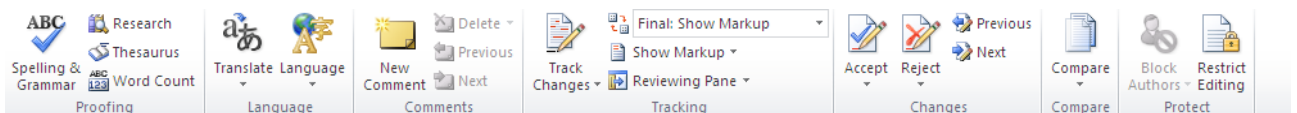
- A. .ppsx
- B. .mdf
- C. .xlsx
- D. .accdb
- E. .txt

98. In Word, elementul indicat in bara de stare semnifica:



- A. Numarul total de pagini din document
- B. Numarul sectiunii curente din numarul total de sectiuni din document
- C. Numarul paginii curente din document
- D. Numarul total de sectiuni din document
- E. Numarul paginii curente din numarul total de pagini din document

99. In Word 2010, Tab-ul prezentat in imaginea de mai jos este Tab-ul:



- A. Home
- B. Review
- C. View
- D. Developer
- E. Mailings

100. Formatarea caracterelor se face:

- A. Tab-ul Home, grupul de comenzi Paragraph
- B. Tab-ul Home, grupul de comenzi Font
- C. Tab-ul Home, grupul de comenzi Editing
- D. Tab-ul Home, comanda Styles and Formatting
- E. Tab-ul Home, comanda Bullets and Numbering

101. Pentru a deschide un document nou:

- A. File/Open
- B. File/New
- C. File/Save
- D. File/Format
- E. File/Print

102. În diagrama de mai jos din Excel, în celula B1 se aplică funcția RIGHT pentru conținutul celulei A1. Apăsând Enter programul returnează:

	A	B
1	informatica	=RIGHT(A1,3)

- A. formatica
- B. ica
- C. format
- D. matica

E. atica

103. În Word 2010, care este functia butonului de mai jos?



- A. Rotește un obiect la stânga
- B. Rotește un obiect la dreapta
- C. Deschide Asistentul Office
- D. Inserează imagini din Clip Art
- E. Inserează un text din Word Art

104. Pentru a deschide un document deja existent:

- A. File/New
- B. File/Save
- C. File/Print
- D. File/Open
- E. File/Format

105. Tab-ul Insert poate fi activat utilizand:

- A. Alt+T
- B. Alt+I
- C. Alt+O
- D. Alt+E
- E. Alt+F

106. Atunci cand se cunosc valorile luate de una sau mai multe variabile statistice ale unui esantion, cunoasterea intregii colectivitati din carea a fost extras esantionul presupune aplicarea:

- A. Statisticii descriptive
- B. Statisticii inferentiale
- C. Statisticii momentelor
- D. Statisticii generale
- E. Statisticii periodice

107. Ce combinatie de taste permite în Word afișarea casetei de dialog Go To?

- A. Alt+G
- B. Shift+G
- C. Tab+G
- D. Ctrl+G
- E. Caps+G

108. Urmatoarea combinatie de taste permite în Word activarea comenzii Select All:

- A. Ctrl+D
- B. Ctrl+N
- C. Ctrl+A
- D. Ctrl+K
- E. Ctrl+H

109. Ce combinatie de taste permite în Word afișarea casetei de dialog Find?

- A. Alt+F
- B. Ctrl+F
- C. Tab+F
- D. Shift+F
- E. Caps+F

110. Urmatoarea combinatie de taste permite în Word 2010 minimalizarea Ribbon-ului:

- A. Ctrl+P
- B. Ctrl+S
- C. Ctrl+W
- D. Ctrl+F1
- E. Ctrl+F2

111. Functia MID în Excel are următorul efect:

- A. Extrage un număr de caractere dintr-un text de la dreapta la stânga
- B. Extrage un număr de caractere dintr-un text de la stânga la dreapta
- C. Extrage într-o celulă textele scrise în celule diferite
- D. Extrage spatiile dintr-un text
- E. Extrage un număr de caractere dintr-un text, pornind de la o pozitie specificată

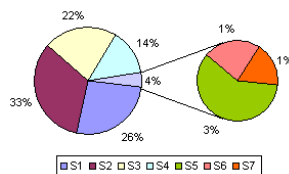
112. Ce obiect din Access este cel mai convenabil pentru introducerea inregistrarilor?

- A. Macro
- B. Interogare
- C. Formular
- D. Raport
- E. Tabel

113. Care este extensia utilizata implicit de fisierele Word 2010?

- A. .doc
- B. .docx
- C. .rtf
- D. .html
- E. .wrdx

114. În imaginea de mai jos este prezentata o diagrama de tipul:

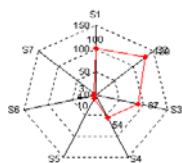


- A. Pie of Pie
- B. Scatter
- C. Bar of Pie
- D. Radar
- E. Area

115. Cum putem selecta în Word un cuvânt fără a utiliza mouse-ul?

- A. Dăm clic înaintea cuvântului și apăsăm tasta F5
- B. Dăm clic înaintea cuvântului și apăsăm tasta F4
- C. Dăm clic înaintea cuvântului, apăsăm Ctrl și utilizăm săgeată dreapta
- D. Dăm clic înaintea cuvântului, apăsăm Shift și utilizăm săgeată dreapta
- E. Nici o variantă corectă

116. În imaginea de mai jos este prezentată o diagramă de tipul:



- A. Pie of Pie
- B. Scatter
- C. Bar of Pie
- D. Radar
- E. Area

117. În Word 2010, care este funcția butonului de mai jos?



- A. Deschide proprietățile unui tabel
- B. Inserează un câmp
- C. Inserează un tabel
- D. Formatează un tabel
- E. Trasează linii într-un tabel

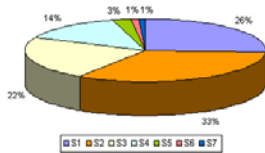
118. Un document Word în format Portret are:

- A. Același număr de caractere ca și în format Landscape
- B. Un număr mai mare de caractere decât în format Landscape
- C. Un număr mai mic de caractere decât în format Landscape
- D. Fonturi mai mici decât în format Landscape
- E. Fonturi mai mari decât în format Landscape

119. Puteti vizualiza în Word 2010 mai multe pagini odata dacă vă aflați în:

- A. Print Layout View
- B. Print Screen Reading View
- C. Outline View
- D. Draft View
- E. Web Layout View

120. În imaginea de mai jos este prezentată o diagramă de tipul:



- A. Histograma
- B. Coloana
- C. Pie
- D. Poligon de frecvențe
- E. Bar

121. Se întâmplă uneori că Word 2010 să nu afișeze un anumit Tab. Căruia fapt se datorează acest lucru?

- A. Programul a fost infectat de un virus
- B. Versiunea pe care o aveți nu suportă decât un număr limitat de bări active
- C. Tab-ul a fost modificat
- D. Tab-ul a fost debifat din File/Options/Customize Ribbon
- E. Tab-ul a fost mutat

122. Ce combinație de taste permite în Word afișarea casetei de dialog Open?

- A. Alt+O
- B. Ctrl+O
- C. Tab+O
- D. Shift+O
- E. Caps+O

123. În diagrama de mai jos din Excel, în celula B1 se aplică funcția PROPER pentru conținutul celulei A1. Apăsând Enter programul returnează:

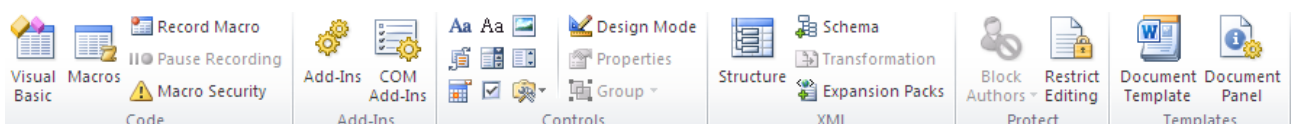
	A	B
1	informatica	=PROPER(A1)

- A. Informatica
- B. INFORMATICA
- C. *informatica*
- D. **informatica**
- E. *informatica*

124. Pentru a ieși dintr-un docx. fara a ieși din program:

- A. File/Exit
- B. File/Close
- C. File/Open
- D. File/Stop
- E. File/Send

125. În Word 2010, Tab-ul prezentat în imaginea de mai jos este Tab-ul:



- A. Home
- B. References
- C. Developer
- D. Table Tools
- E. Mailings

126. Unde putem vedea în Word 2010 numărul paginii curente sau numărul total de pagini din document?

- A. Bara de acces rapid
- B. Bara de stare
- C. Bara de derulare
- D. Bara de navigare
- E. Bara de dialog

127. În Word, elementul indicat în bara de stare semnifică:

Page: 24 of 24 At: 2.4cm Column: 5 Words: 4,318

- A. Distanța măsurată în caractere față de marginea din dreapta a spațiului de lucru
- B. Distanța măsurată în caractere față de marginea din stanga a spațiului de lucru
- C. Distanța măsurată în caractere față de marginea de sus a spațiului de lucru
- D. Distanța măsurată în caractere față de marginea de jos a spațiului de lucru
- E. Numărul total de coloane din spațiul de lucru

128. Utilizând butonul de mai jos putem trasa un cerc perfect în Word 2010 ținând apăsat tasta:



- A. Alt
- B. Shift
- C. Tab
- D. Ctrl
- E. Caps

129. În Excel A3 se referă la:

- A. Primul rând a treia celulă
- B. Primul rând a treia coloană
- C. Prima coloană a treilea rând
- D. Prima coloană a treia celulă
- E. Nici o variantă corectă

130. În vederea testării semnificației diferenței dintre o medie μ și o valoare fixă μ_0 , pentru un eșantion de volum $n=50$, se obține o valoare calculată a statisticii test $z=2.45$. Valoarea teoretică a statisticii z este 1.645. Probabilitatea de a respinge pe nedrept ipoteza de nul, în cazul unui test unilateral dreapta, este:

- A. 0.1
- B. 0.05
- C. 0.02
- D. 0.01
- E. 0.025

Complement multiplu

131. Care din urmatoarele tipuri de date NU se regasesc in MS-Access 2010:

- A. Text
- B. Memo
- C. Currency
- D. AutoText
- E. Index

132. In Word 2010, care din urmatoarele comenzi se afla in Tab-ul References?

- A. Compare
- B. Table of Contents
- C. Insert Caption
- D. Proprieties
- E. Hyperlink

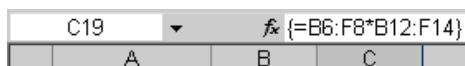
133. Aprecierea grafica a asimetriei poate fi facuta cu ajutorul:

- A. Curbei de concentrare
- B. Curbei frecventelor
- C. Diagramei polare
- D. Diagramei scatter
- E. Diagramei Box-and-Whiskers

134. In Word 2010 care din urmatoarele comenzi se afla in grupul de comenzi Proofing?

- A. Spelling & Grammar
- B. Word Count
- C. Translate
- D. Language
- E. Restrict Editing

135. Presupunem că într-o celulă din Excel vedeți formula prezentată în imaginea de mai jos. Ce vă sugerează?



- A. Formula se referă la un alt registru
- B. Formula are o referință externă
- C. Formula se referă la foaia de lucru curentă
- D. Formula se aplică unui set de celule
- E. Formula are o referință internă

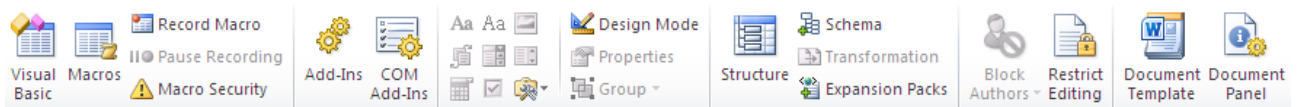
136. Media aritmetică se poate calcula în Excel cu funcția:

- A. =SUM(range)/COUNT(range)
- B. =AVERAGE(range)
- C. =MODE(range)*COUNT(range)
- D. =COUNT(range)/SUM(range)
- E. =MEDIAN(range)/SUM(range)

137. In Word 2010, care din urmatoarele comenzi se afla in Tab-ul Insert?

- A. Screenshot
- B. Subscript
- C. Shading
- D. Page Break
- E. Split

138. In Word 2010, in Tab-ul prezentat mai jos se afla grupurile de comenzi:

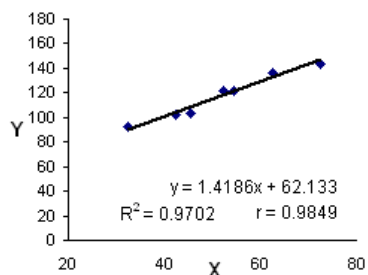


- A. Controls
- B. Editing
- C. Index
- D. Captions
- E. Protect

139. In Word 2010, din grupul de comenzi Page Setup fac parte comenzile:

- A. Numbering
- B. Page Color
- C. Hyphenation
- D. Breaks
- E. Themes

140. In diagrama de mai jos este reprezentata grafic dependenta variabilei Y de variabila X. Analizand cu atentie rezultatul se pot afirma urmatoarele:



- A. Cele doua variabile nu sunt corelate
- B. Coeficientul de determinare este supraunitar
- C. Cele doua variabile au in comun 62.13% din variatia ce le caracterizeaza
- D. Coeficientul de regresie este pozitiv
- E. Corelatia este pozitiva, aproape perfecta

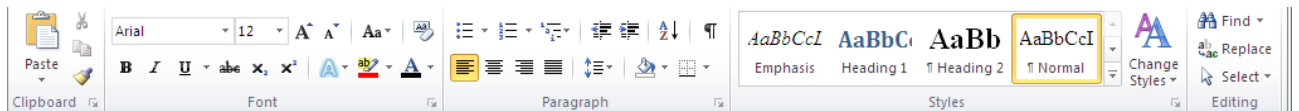
141. In Word 2010, care din urmatoarele comenzi NU se afla in Tab-ul View?

- A. Breaks
- B. Split
- C. Zoom
- D. Labels
- E. Page Width

142. Între \bar{x} , Mo, Me, pot exista următoarele relații echivalente:

- A. $\bar{x} - Mo = 3(\bar{x} + Me)$
- B. $Mo = 3Me - 2\bar{x}$
- C. $Me \cdot Mo = 2(\bar{x} - Me)$
- D. $Me \cdot Mo = 2\bar{x}$
- E. $\bar{x} - Mo = 3(\bar{x} - Me)$

143. In Word 2010, din Tab-ul prezentat mai jos fac parte comenzile:



- A. Print
- B. Clear Formatting
- C. WordArt
- D. Bullets
- E. Picture

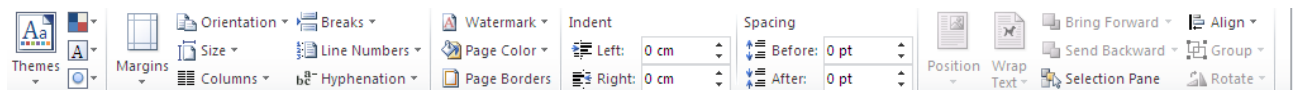
144. Condiția de normalitate este cerută în aplicarea:

- A. Testelor neparametrice
- B. Testelor parametrice
- C. Analizei de regresie
- D. Testelor de structura
- E. Testelor de concordanta

145. După numărul variabilelor corelate, legăturile statistice pot fi:

- A. Legături simple
- B. Legături multiple
- C. Legături directe
- D. Legături inverse
- E. Legături parțiale

146. In Word 2010, din Tab-ul prezentat mai jos fac parte grupurile de comenzi:



- A. Show
- B. Font
- C. Page Background
- D. Styles
- E. Paragraph

147. Stabilirea numărului de grupe (k) se realizează în următoarele variante:

- A. $k = 1 + \log n$
- B. $k = 1 + 3,322 \cdot \log n$
- C. $k =$ cuprins între 6 și 10

- D. $k > 5 \cdot \log n$
- E. $k < 5 \cdot \log n$

148. Care din următorii indicatori fac parte din grupul indicatorilor de împrăștiere?

- A. Media
- B. Mediana
- C. Modul
- D. Variația
- E. Deviația standard

149. Variația V se poate calcula cu:

- A.
$$\frac{\sum_i (x_i - \bar{x}) \cdot n_i}{\sum_i n_i}$$
- B.
$$\frac{\sum_i (x_i - \bar{x})^2 \cdot n_i}{\sum_i n_i}$$
- C.
$$\frac{\sum_i (x_i - \bar{x})^3 \cdot n_i}{\sum_i n_i}$$
- D.
$$\frac{\sum_i (x_i + \bar{x})^2 \cdot n_i}{n}$$
- E.
$$\sum_i (x_i - \bar{x})^2 \cdot f_i$$

unde: n_i = frecvență absolută, f_i = frecvență relativă, n = volumul colectivității, \bar{x} = medie aritmetică, x_i ($i=1\dots n$) = valorile corespunzătoare

150. Ce combinație de taste permite în Word afișarea casetei de dialog Go To?

- A. Alt+G
- B. Shift+G
- C. Tab+G
- D. Ctrl+G
- E. Alt+E+G

151. În Word 2010, care din următoarele comenzi NU se află în Tab-ul Home ?

- A. Decrease Indent
- B. Text Effects
- C. Picture
- D. Select
- E. Page Number

152. Care din variantele următoare arată o formulă scrisă corect în Excel?

- A. =B5*(B1/B4)
- B. (B1:B4)

- C. SUM=(B1..B4)
- D. B5=SUM(B1+B4)
- E. =SUM(B1:B4)

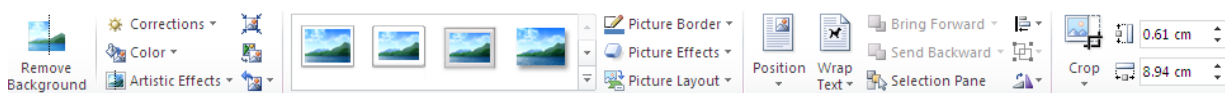
153. Sunt considerate variabile discrete:

- A. Numarul de copii dintr-o familie
- B. Numarul de piese defecte dintr-un lot
- C. Varsta
- D. Venit
- E. Greutatea

154. Abaterea medie liniara se poate calcula cu relatia:

- A. $\bar{d} = \frac{\sum_i |x_i - \bar{x}|}{\sqrt{n}}$
- B. $\bar{d} = \frac{\sum_i |x_i - \bar{x}|}{n}$
- C. $\bar{d} = n \sum_i |x_i - \bar{x}|$
- D. $\bar{d} = n \sum_i |x_i - \bar{x}| \cdot n_i$
- E. $\bar{d} = \frac{\sum_i |x_i - \bar{x}| \cdot n_i}{\sum_i n_i}$

155. In Word, din Tab-ul prezentat mai jos fac parte grupurile de comenzi:



- A. Picture Style
- B. Crop
- C. Draw Border
- D. Size
- E. Format Image

156. Momentul centrat de ordinul 2 se poate calcula cu functia:

- A. = STDEV(range)/COUNT(range)
- B. =SQRT(AVERAGE(range))
- C. =(STDEV(range))^2
- D. =VAR(range)/ COUNT(range)
- E. =VAR(range)

157. Pentru testarea ipotezelor privind compararea a doua medii, statistica z utilizata pentru eșantioane de volum mare ($n_{1,2} > 30$) când σ_1^2 și σ_2^2 sunt cunoscute este:

A.
$$Z = \frac{\bar{x}_1 + \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma_2^2}{n_2}}}$$

B.
$$Z = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma_2^2}{n_2}}}$$

C.
$$Z = \frac{\bar{x}_1 \cdot \bar{x}_2}{\sqrt{n_2 \sigma_1^2 + n_1 \sigma_2^2}}$$

D.
$$Z = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{n_2 \sigma_1^2 + n_1 \sigma_2^2}}$$

E.
$$Z = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{n_2 \sigma_1^2 + n_1 \sigma_2^2}{n_1 \cdot n_2}}}$$

158. Media patratica a n date se poate calcula cu relatia:

A.
$$\bar{x}_p = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n x_i^3}{n}}$$

B.
$$\bar{x}_p = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n x_i^2}{n}}$$

C.
$$\bar{x}_p = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}}$$

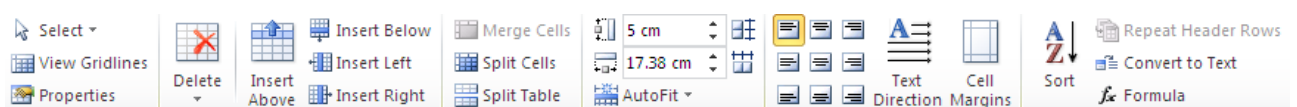
D.
$$\bar{x}_p = \sqrt{n \sum_{i=1}^n x_i^2}$$

E.
$$\bar{x}_p = \sqrt{n^{-1} \sum_{i=1}^n x_i^2}$$

159. O unitate statistica poate fi:

- A. O persoana interogata intr-o ancheta
- B. O tara pentru care se studiaza date socio-economice
- C. Un grup de tari participante la un studiu medical
- D. Salariul unei persoane angajate intr-o firma
- E. Ansamblul salariatilor unei firme dintr-o localitate A la un moment dat

160. In Word 2010, in Tab-ul prezentat mai jos se afla grupurile de comenzi:



A. Table Style Options

- B. Table Styles
- C. Data
- D. Merge
- E. Draw Table

161. Presupunem că în urma aplicării testului CHI^2 , pentru un nivel de semnificație $\alpha = 0.05$ se obține $\text{CHI}^2_{\text{calc}} = 2.55$. Cunoscând $\text{CHI}^2_{\text{critic}} = 7.82$ atunci putem afirma:

- A. $\text{CHI}^2_{\text{calc}}$ pică în regiunea critică
- B. $\text{CHI}^2_{\text{calc}}$ pică în regiunea de acceptare
- C. Probabilitatea asociată valorii $\text{CHI}^2_{\text{calc}}$ este mai mică ca 0.05
- D. Probabilitatea asociată valorii $\text{CHI}^2_{\text{calc}}$ este mai mare ca 0.05
- E. Există o asociere o legătură între variabilele analizate

162. Componentele variației în Anova unifactorială sunt:

- A. Variația intergrupe
- B. Variația totală
- C. Variația parțială
- D. Variația derivată
- E. Variația intragrupă

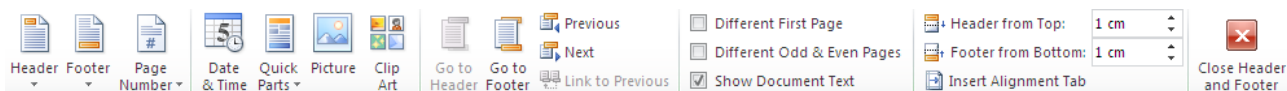
163. Tabelele de frecvență pot fi realizate în Excel cu ajutorul funcțiilor:

- A. =COUNTIF(range,criteria)
- B. =SUMPRODUCT(array1,array2,array3, ...)
- C. =FREQUENCY(data_array,bins_array)
- D. =SUMIF(range,criteria,sum_range)
- E. =COUNT(range)

164. În Word 2010, care din următoarele comenzi NU se află în grupul de comenzi Text?

- A. Date & Time
- B. WordArt
- C. Header
- D. Quick Parts
- E. Change Style

165. În Word 2010, din Tab-ul prezentat mai jos fac parte grupurile de comenzi:



- A. Navigation
- B. Page Setup
- C. Position
- D. Paragraph
- E. Text

166. Mărima intervalelor de grupare este dată de relațiile:

A.
$$I = \frac{X_{\min} - X_{\max}}{k}$$

B. $I = \frac{A}{k}$

C. $I = \frac{X_{\min} + X_{\max}}{k}$

D. $I = \frac{A}{1 + 3,322 \cdot n}$

E. $I = \frac{A}{1 + 3,322 \cdot \log n}$

167. In Word 2010, ce butoane NU fac parte din bara de acces rapid:



- A. Cut
- B. Save
- C. E-mail
- D. Open Recent Files
- E. Header&Footer

168. In Word 2010, care din urmatoarele comenzi se afla in Tab-ul File?

- A. Recent
- B. Close
- C. Copy
- D. Cut
- E. Object

169. Modul se utilizeaza pentru caracterizarea:

- A. Tendintei centrale
- B. Gradului de asimetrie
- C. Gradului de boltire
- D. Gradului de concentrare
- E. Gradului de liniaritate

170. In Word 2010, din grupul de comenzi Caption fac parte comenzile:

- A. Table of Content
- B. Insert Table of Figures
- C. Cross-reference
- D. Insert Footnotes
- E. Bibliography

171. Gruparea datelor se poate efectua dupa:

- A. Numarul caracteristicilor de grupare
- B. Volumul colectivitatii statistice
- C. Volumul populatiei statistice
- D. Natura caracteristicilor de grupare
- E. Numarul de grupe

172. In Word 2010, care din urmatoarele comenzi NU se afla grupul de comenzi Controls?

- A. Date Peaker Content Control
- B. Date and Time
- C. Legacy Tool
- D. Drop-Deawn List Content Control
- E. Insert Merge Field

173. In Word 2010, din Tab-ul Mailings fac parte grupurile de comenzi:

- A. Createt
- B. Language
- C. Window
- D. Write &Insert Fields
- E. Controls

174. In Word 2010, din grupul de comenzi Clipboard NUfac parte comenzile:

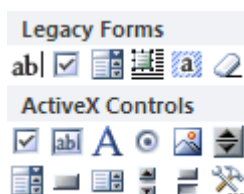
- A. Copy
- B. Delete
- C. Cut
- D. Save
- E. Format Painter

175. În tabelul alăturat din Excel sunt prezentați timpii de alergare pentru un grup de elevi. Valoarea medie calculată în celula D3 pentru elevul A3 se obține cu:

	A	B	C	D
1		Timp (secunde)		
2	Nume Prenume	Sesiunea 1	Sesiunea 2	Medie
3	Vasilescu Ion	142	143	142.5
4	Mihailescu Alberto	138	137	
5	Avramescu Iulian	144	140	
6	Benche Aurelian	133	135	
7	Georgescu Vasile	138	137	

- A. =AVERAGE(B3:C3)
- B. =AVERAGE(B3,C3)
- C. =(B3+C3)/2
- D. =SUM(B3:C3)/COUNT(B2:B3)
- E. =B3+C3/2

176. In Word 2010, in imaginea prezentata mai jos se gasesc butoanele:



- A. Text Form Field
- B. Outside Border
- C. Update Field
- D. Check Box Form Field
- E. Insert Database

177. Care din următoarele exemple de variabile statistice NU sunt continue?

- A. Greutate
- B. Înălțime
- C. Sex
- D. Vârstă
- E. Scor Apgar

178. In Word 2010, care din urmatoarele comenzi se afla in Tab-ul Page Layout?

- A. Themes
- B. Symbol
- C. Ruler
- D. Wrap Text
- E. Field

179. In cadrul unei distributii bidimensionale se pot distinge un numar de:

- A. Distributii conditionate
- B. Distributii marginale
- C. Distributii pariale
- D. Distributii variate
- E. Distributii locale

180. In Word, care din urmatoarele comenzi se afla in grupul de comenzi Zoom?

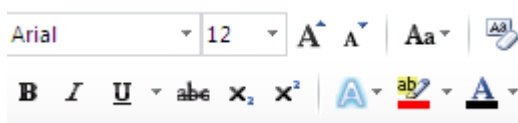
- A. Page
- B. Split
- C. Ruler
- D. Page Width
- E. 100%

181. In Word 2010, din grupul de comenzi de mai jos fac parte comenzile:



- A. Shading
- B. Print
- C. Open
- D. New
- E. Justify

182. In Word 2010, din grupul de comenzi de mai jos fac parte butoanele:



- A. Align Text Left
- B. WordArt
- C. Bullets
- D. Change Case

E. Text Effects

183. In Word 2010, din Grupul de comenzi Illustrations fac parte Comenzile:

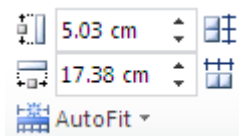
- A. SmartArt
- B. Page Number
- C. Word Art
- D. Shapest
- E. Table

184. In imaginea de mai jos se gaseste rezultatul aplicarii restului χ^2 privind mortalitatea postoperatorie la bolnavii de ulcer gastric, in cazul utilizarii mai multor tehnici de rezectie gastrica. Analizand cu atentie rezultatul se pot afirma urmatoarele:

Tehnica	Decedati	Vindecati	Total
A	10	120	130
B	8	100	108
C	12	80	92
D	14	150	164
Total	44	450	494
	11,58	118,42	
	9,62	98,38	
	8,19	83,81	
	14,61	149,39	
CHI=		2,50	
CHI _{crit} =	7,82	alfa=0,05	

- A. Valoarea statistica a testului se gaseste in regiunea de acceptare
- B. Valoarea statistica a testului se gaseste in regiunea critica
- C. Numarul gradelor de libertate este egal cu 3
- D. Există o asociere între numărul de decese si tehnica chirurgicala folosita
- E. Probabilitatea asociata valorii statistice a testului este mai mica decat nivelul de semnificatie ales

185. In Word 2010, din Grupul de comenzi prezentat mai jos fac parte butoanele:



- A. Insert Rows
- B. Insert Columns
- C. Distribute Columns
- D. Insert Frame
- E. Table Row Height

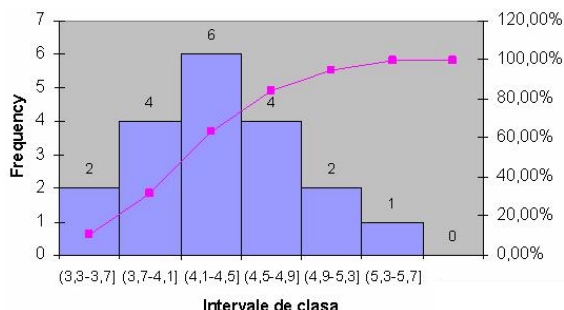
186. Trasarea unei histograme pentru o variabilă distribuită pe intervale inegale presupune calculul:

- A. Frecvențelor absolute
- B. Frecvențelor relative
- C. Frecvențelor reduse
- D. Frecvențelor relative cumulate
- E. Frecvențelor absolute cumulate

187. In Word 2010, din Tab-ul Mailings fac parte butoanele:

- A. First Record
- B. Insert Field
- C. Delet Record
- D. Next Record
- E. Add Record

188. În imaginea de mai jos sunt prezentate urmatoarele diagrame:



- A. Histogramă
- B. Coloană
- C. Pie
- D. Poligon de frecvențe
- E. Bar

189. Pentru a realiza un grafic în Excel de tip coloană pentru tabelul de mai jos, putem proceda astfel:

	A	B	C
1	Luna	Sectia 1	Sectia 2
2	Ianuarie	123	134
3	Februarie	56	67
4	Martie	78	56
5	Aprilie	90	85

- A. Selectăm A1:C5, apăsăm ALT-I-H si urmăm instrucțiunile din Chart Wizard
- B. Selectăm A1:C5 si apăsăm ALT+F12
- C. Selectăm A1:C5 si apăsăm F12
- D. Selectăm A1:C5 si apăsăm ALT+F11
- E. Selectăm A1:C5 si apăsăm F11

190. Media armonica a n date se poate calcula cu relatia:

A.
$$\bar{x}_h = \frac{1}{\frac{1}{x_1} + \dots + \frac{1}{x_n}}$$

B.
$$\bar{x}_h = \frac{n}{\frac{1}{x_1} + \dots + \frac{1}{x_n}}$$

C.
$$\bar{x}_h = \frac{2n}{\frac{1}{x_1} + \dots + \frac{1}{x_n}}$$

D.
$$\bar{x}_h = \sqrt{x_1 \cdot \dots \cdot x_n}$$

$$E. \bar{x}_h = \frac{n}{\frac{n_1}{x_1} + \dots + \frac{n_m}{x_m}}$$

191. In Excel 2010, care din urmatoarele grupuri de comenzi se afla in Tab-ul Insert?

- A. Tables
- B. Font
- C. Number
- D. Page Setup
- E. Charts

192. Dupa sensul legaturii statistice, acestea pot fi:

- A. Legaturi simple
- B. Legaturi multiple
- C. Legaturi directe
- D. Legaturi inverse
- E. Legaturi partiale

193. Quantilele sunt marimi de pozitie care impart colectivitatea in:

- A. n-1 parti egale
- B. 4 parti egale
- C. 5 parti egale
- D. 7 parti egale
- E. n parti egale

194. Care din următorii indicatori fac parte din grupul indicatorilor de tendinta centrala?

- A. Modul
- B. Deviatia standard
- C. Media
- D. Aplatizarea
- E. Boltirea

195. Pentru tabelul de mai jos avem:

xi	ni	Ni	fi	Fi
6.8	16	16	0.0889	0.0889
7	29	45	0.1611	0.2500
7.2	34	79	0.1889	0.4389
7.4	40	119	0.2222	0.6611
7.6	24	143	0.1333	0.7944
7.8	20	163	0.1111	0.9056
8	17	180	0.0944	1
Total	180			

- A. xi = frecventa absoluta
- B. Fi = frecventa relativa cumulata
- C. fi = frecventa absoluta relativa
- D. Ni = frecventa absoluta cumulata
- E. ni = frecventa relativa

196. Presupunem că în urma aplicării analizei de corelație, pentru un nivel de semnificație $\alpha = 0.05$ se obține $r_{\text{calc}} = 0.6414$. Cunoscând $r_{\text{critic}} = 0.4555$ atunci putem afirma:

- A. r_{calc} pică în regiunea critică
- B. r_{calc} pică în regiunea de acceptare
- C. Probabilitatea asociată valorii r_{calc} este mai mică ca 0.05
- D. Probabilitatea asociată valorii r_{calc} este mai mare ca 0.05
- E. Cele două variabilele analizate nu sunt corelate

197. In care din urmatoarele formate NU poate fi salvat un fisier Excel 2010?

- A. .pdf
- B. .bmp
- C. .tif
- D. .html
- E. .xlsx

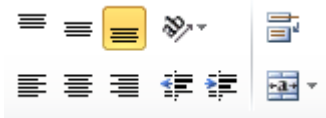
198. In Excel 2010, care din urmatoarele comenzi NU se afla in Tab-ul File?

- A. Save&Send
- B. PageSetup
- C. Convert
- D. Options
- E. Recent

199. In Excel 2010, care din urmatoarele rupuri de comenzi se afla in Tab-ul View?

- A. Paragraph
- B. Styles
- C. Show
- D. Window
- E. Text

200. In Excel 2010, din Grupul de comenzi prezentat mai jos fac parte butoanele:



- A. Orientation
- B. Text Direction
- C. Decrease Font Size
- D. Wrap Text
- E. Fill Color

201. Dupa numarul caracteristicilor de grupare se pot obtine:

- A. Grupari sintetice
- B. Grupari simple
- C. Grupari combinate
- D. Grupari aritmetice
- E. Grupari analitice

202. Sunt considerate variabile continue:

- A. Inaltimea

- B. Starea civila
- C. Sexul
- D. Domiciliul
- E. Greutatea

203. Pentru distribuții asimetrice:

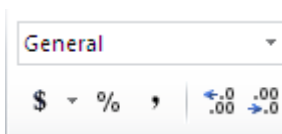
- A. $\mu_1 \neq 0$
- B. $\mu_2 = 0$
- C. $\mu_3 \neq 0$
- D. $\mu_4 < 0$
- E. $\mu_5 > 0$

204. In Excel 2010, din Tab-ul prezentat mai jos fac parte grupurile de comenzi:



- A. Shape Style
- B. Size
- C. Data
- D. Style
- E. Language

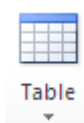
205. In Excel 2010, din grupul de comenzi prezentat mai jos fac parte butoanele:



- A. Increase Decimal
- B. Accounting Number Format
- C. Dollar Style
- D. Format Number
- E. Insert Number

206.

In Word 2010, apasand butonul comenzile?



se deschide galeria Insert Table ce contine

- A. Excel Spreadsheet
- B. Merge Cells
- C. Draw Table
- D. Add Cells
- E. Remove Table

207. Forma unei distributii statistice unidimensionale, poate fi apreciata cu ajutorul indicatorilor de:

- A. Asimetrie
- B. Boltire
- C. Intensitate
- D. Imprastiere

E. Dispersie

208. Presupunem că în urma aplicării testului student de comparare a mediei a două esantioane independente, pentru un nivel de semnificație $\alpha=0.05$ se obține $t_{\text{calc}} = -2.2942$. Cunoscând $t_{\text{critic two-tail}} = 2.101$ atunci putem afirma:

- A. t_{calc} pică în regiunea critică
- B. t_{calc} pică în regiunea de acceptare
- C. Probabilitatea asociată valorii t_{calc} este mai mare ca 0.05
- D. Probabilitatea asociată valorii t_{calc} este mai mică ca 0.05
- E. Se acceptă ipoteza alternativă ce afirmă că NU sunt diferențe semnificative între medii

209. In Word 2010, care din urmatoarele comenzi se afla in grupul de comenzi Write & Insert Fields?

- A. Insert Merge Field
- B. Edit Recipient List
- C. Envelopes
- D. Match Field
- E. Next Record

210. Media geometrică a n date pozitive se poate calcula cu relatia:

- A. $\bar{x}_g = \frac{1}{n} \sqrt[n]{x_1 \cdot \dots \cdot x_n}$
- B. $\bar{x}_g = \sqrt[n]{x_1 \cdot \dots \cdot x_n}$
- C. $\bar{x}_g = \sqrt{x_1^{n_1} \cdot \dots \cdot x_m^{n_m}}$
- D. $\bar{x}_g = \sqrt{x_1 \cdot \dots \cdot x_n}$
- E. $\log \bar{x}_g = \frac{\sum_{i=1}^m n_i \log x_i}{n}$

211. Sondajul stratificat poate fi:

- A. Simplu
- B. Proportional
- C. Mecanic
- D. Aleator
- E. Direct

212. Distributia de esantionare a mediilor aritmetice:

- A. Are media aritmetica egala cu media aritmetica a populatiei
- B. Are media aritmetica mai mare decat media aritmetica a populatiei
- C. Are abaterea standard egala cu abaterea standard a populatiei
- D. Are abaterea standard mai mica decat abaterea standard a populatiei
- E. Are abaterea standard mai mare decat abaterea standard a populatiei

213. Care din următoarele extensii NU pot fi selectate în Word 2010 atunci când se utilizează opțiunea Save As?

- A. .tif
- B. .dotx
- C. .pdf
- D. .bmp
- E. .docx

214. In cazul unei cercetari prin sondaj se pot produce erori de:

- A. Reprezentativitate
- B. Respingere pe nedrept a unei ipoteze adevarate
- C. Acoperire a populatiei
- D. Probabilitate
- E. Semnificatie

215. Coeficientul de boltire Fisher (γ_2) – se calculează cu relația:

- A. $\gamma_2 = \frac{\mu_4}{\sigma} - 3$
- B. $\gamma_2 = \frac{\mu_4}{\sigma^4} - 3$
- C. $\gamma_2 = \frac{\mu_4}{\sigma^3} - 3$
- D. $\gamma_2 = \frac{\mu_4}{\sigma^2} - 3$
- E. $\gamma_2 = \frac{\mu_4}{\mu_2} - 3$

216. Pentru testarea egalitatii a doua medii se foloseste:

- A. Testul Anova
- B. Testul Fisher
- C. Testul CHI²
- D. Testul Student pentru variabile independente
- E. Testul Student pentru variabile dependente

217. In Excel, care din urmatoarele grupuri de comenzi se afla in Tab-ul Formulas?

- A. Function Library
- B. AutoSum
- C. Charts
- D. Calculation
- E. Insert Function

218. Coeficientul de boltire Pearson (β_2) – se calculează cu relația:

- A. $\beta_2 = \frac{\mu_3}{\mu_2}$
- B. $\beta_2 = \frac{\mu_4}{\mu_2}$
- C. $\beta_2 = \frac{\mu_4}{\sigma^3}$

$$D. \beta_2 = \frac{\mu_4}{\mu_3^2}$$

$$E. \beta_2 = \frac{\mu_4}{\sigma^4}$$

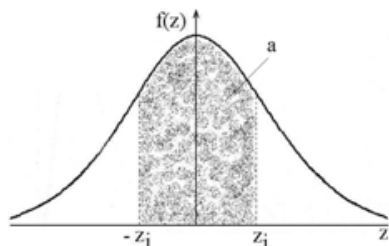
219. In Excel 2010, care din urmatoarele comenzi se afla in grupul de comenzi Page Setup?

- A. Colors
- B. Print Area
- C. Print Preview
- D. Print Titles
- E. Themes

220. Cu valorile returnate de funcția SKEW în Excel se pot face următoarele afirmații:

- A. valoare pozitivă - distribuția este leptocurtică
- B. valoare negativă - distribuția este platicurtică
- C. valoare pozitivă - distribuția este asimetrică dreapta
- D. valoarea zero - distribuția este mezocurtică
- E. valoarea zero - distribuția este simetrică

221. Care este probabilitatea ca o valoare z sa se afle in intervalul $(-z_i, +z_i)$?



- A. $P(-z_i \leq z \leq z_i) = 2F(z_i) - 1$
- B. $P(-z_i \leq z \leq z_i) = F(z_i) - 1$
- C. $P(-z_i \leq z \leq z_i) = 1 - 2F(z_i)$
- D. $P(-z_i \leq z \leq z_i) = 2\Phi(z_i) - 1$
- E. $P(-z_i \leq z \leq z_i) = 2\Phi(z_i)$

222. Presupunem că în urma aplicării testului student de comparare a mediei cu o valoare specificată, pentru un nivel de semnificație $\alpha = 0.05$ se obține $t_{\text{calc}} = -0.257$. Cunoscând $t_{\text{critic two-tail}} = 2.77$ atunci putem afirma:

- A. t_{calc} pică în regiunea critică
- B. t_{calc} pică în regiunea de acceptare
- C. Probabilitatea asociată valorii t_{calc} este mai mare ca 0.05
- D. Probabilitatea asociată valorii t_{calc} este mai mică ca 0.05
- E. Se acceptă ipoteza nulă ce afirmă că sunt diferențe semnificative între medii

223. Media aritmetică se poate calcula în Excel cu funcția:

- A. =COUNT(range)/SUM(range)
- B. =AVERAGE(range)
- C. =MODE(range)*COUNT(range)
- D. =SUM(range)*(COUNT(range))⁽⁻¹⁾
- E. =MEDIAN(range)/SUM(range)

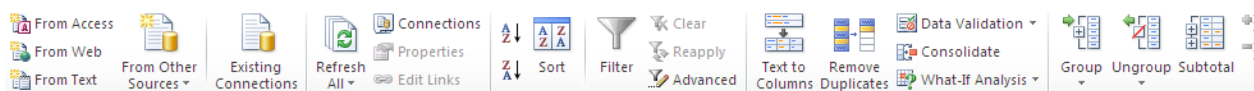
224. In cazul testarii unei ipoteze se pot produce erori de:

- A. Acoperire a populatiei esantionate
- B. De structura
- C. Acceptare pe nedrept a unei ipoteze false
- D. Respingere pe nedrept a unei ipoteze adevarate
- E. Esantionare fractionata

225. Noțiunea de omogenitate a unei colectivități statistice NU presupune că:

- A. Elementele colectivității sunt de aceeași natură cantitativă
- B. Elementele colectivității sunt de aceeași natură calitativă
- C. Elementele colectivității aparțin aceluiași teritoriu
- D. Elementele colectivității sunt analizate la același moment de timp
- E. Elementele colectivității sunt identice

226. In Excel 2010, in Tab-ul prezentat mai jos se gasesc grupurile de comenzi:



- A. Sort&Filter
- B. Filter
- C. Get External Data
- D. Symbols
- E. Page Setup

227. Cu valorile returnate de funcția KURT în Excel se pot face următoarele afirmații:

- A. valoare pozitivă - distribuția este leptocurtică
- B. valoare negativă - distribuția este platicurtică
- C. valoarea pozitivă - distribuția este asimetrică dreapta
- D. valoare negativă - distribuția este asimetrică stânga
- E. valoarea zero - distribuția este simetrică

228. Dintr-un efectiv de n persoane dintr-o localitate, n_1 sunt vaccinați contra virusului gripal. In aceste conditii:

- A. procentul mediu de persoane nevaccinate este $q = 1 + (n_1 / n)$
- B. procentul mediu de persoane vaccinate este $p = n_1 / n$
- C. varianța colectivității este p / q
- D. coeficientul de variație este $\frac{p \cdot q}{x} \cdot 100$
- E. abaterea pătratică medie este $\sqrt{p \cdot q}$

229. O colectivitate statistica poate fi:

- A. Fiecare persoana interogata intr-o ancheta
- B. Ansamblul persoanelor interogate intr-o ancheta
- C. Ansamblul salariatilor unei firme dintr-o localitate A la un moment dat
- D. O tara pentru care se studiaza date socio-economice
- E. Opiniile unui grup de persoane dintr-o localitate A la un moment dat

230. In Word 2010, care din urmatoarele tab-uri sunt contextuale:

- A. Table Tools
- B. Add-Ins
- C. Picture Tools
- D. Developer
- E. Insert

231. Ce combinatie de taste permite în Word afișarea casetei de dialog Find?

- A. Alt+F
- B. Ctrl+F
- C. Tab+F
- D. Alt+E+F
- E. Caps+F

232. Mediala este o marime:

- A. Medie de pozitie
- B. Care imparte colectivitaea in doua parti egale
- C. Medie egala intotdeauna cu Me
- D. Medie egala intotdeauna cu Mo
- E. Care imparte suma valorilor globale ale seriei in doua parti egale

233. Mediana este o marime medie:

- A. De pozitie
- B. Cu aplicatie speciala
- C. De calcul
- D. Fundamentala
- E. De imprastiere

234. În tabelul de mai jos sunt prezentate variantele x_i ale unei variabile X , împreună cu frecvențele lor de apariție n_i . Valoarea medie a variabilei X se poate calcula cu:

	A	B
1	x_i	n_i
2	6.9	2
3	7.2	4
4	7.3	5
5	Total	11
6		

- A. =SUMPRODUCT(A2:A4,B2:B4)/SUM(B2:B4)
- B. =SUM(A2:A4,B2:B4)/SUM(B2:B4)
- C. =SUM(A2:A4,B2:B4)/COUNT(B2:B4)
- D. =AVERAGE(A2:B4)
- E. =(A2*B2+A3*B3+A4*B4)/B5

235. In Excel 2010, care din urmatoarele comenzi se afla in grupul de comenzi Text?

- A. Bold
- B. Header &Footerl

- C. Object
- D. Align Text Left
- E. Top Align

236. Pentru o variabilă continuă, cu datele grupate pe intervale de variație $J_i=(x_{i-1},x_i)$, mediana (Me) este dată de relația:

- A. $Me = x_{i-1} + d \cdot \frac{m + N_{i-1}}{n_i}$
- B. $Me = x_{i-1} + d \cdot \frac{m - N_{i-1}}{n_i}$
- C. $Me = x_{i-1} - d \cdot \frac{m + N_{i-1}}{n_i}$
- D. $Me = x_{i-1} + d \cdot \frac{n_i - N_{i-1}}{m + n_i}$
- E. $Me = x_{i-1} + \frac{m - N_{i-1}}{n_i \cdot d^{-1}}$

unde: d = mărimea intervalului median, x_{i-1} = limita inferioară a intervalului median, m = unitatea mediană, N_{i-1} = frecvența cumulată anterior intervalului median, n_i = frecvența intervalului median

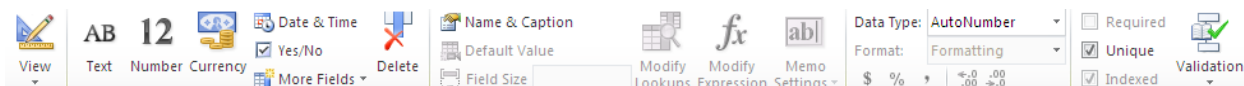
237. In Access 2010, care din urmatoarele grupuri de comenzi se afla in Tab-ul Home?

- A. Find
- B. Text Formatting
- C. Tables
- D. Export
- E. Collect Data

238. Daca coeficientul β_2 Pearson este:

- A. 3, atunci distribuția este mezocurtica
- B. 3, atunci distribuția este platicurtica
- C. < 3, atunci distribuția este platicurtica
- D. 3, atunci distribuția este simetrica
- E. $\neq 3$, atunci distribuția este asimetrica

239. In Access din Tab-ul prezentat mai jos fac parte grupurile de comenzi:

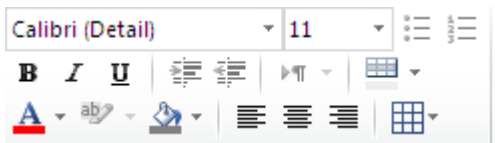


- A. Views
- B. Properties
- C. Tables
- D. Add&Delete
- E. Relationships

240. Varianta unei caracteristici alternative este definita de relatie:

- A. $\frac{p}{q}$
- B. $p \cdot q$
- C. $p \cdot (1 - q)$
- D. $\frac{q}{p}$
- E. $p \cdot (1 - p)$

241. In Access 2010, din din grupul de comenzi prezentat mai jos fac parte butoanele:



- A. Text Direction
- B. Alternate Row Color
- C. Increase List Level
- D. Table Design
- E. Tables and Borders

242. Care din conditiile de mai jos NU sunt cerute de ANOVA:

- A. Independenta esantioanelor
- B. Normalitatea distributiilor populatiilor
- C. Homoscedasticitatea populatiilor
- D. Heterodasticitatea populatiilor
- E. Liniaritatea populatiilor

243. In Excel 2010, din Tab-ul prezentat mai jos fac parte grupurile de comenzi:



- A. Shape Styles
- B. Data
- C. Charts Layouts
- D. Insert
- E. Properties

244. In Access 2010, din Tab-ul DatabaseTools fac parte grupurile de comenzi:

- A. Relationships
- B. Collect Data
- C. Find
- D. Move Data
- E. Records

245. Media aritmetica se poate calcula cu formula:

A. $\bar{x} = (n_1x_1 + \dots + n_mx_m) \cdot n$

- B. $\bar{x} = \frac{x_1 + \dots + x_n}{n}$
- C. $\bar{x} = f_1x_1 - \dots - f_mx_m$
- D. $\bar{x} = \frac{x_1 - \dots - x_n}{n}$
- E. $\bar{x} = f_1x_1 + \dots + f_mx_m$

246. Deviația standard se poate calcula în Excel cu funcția:

- A. =AVERAGE(range)/COUNT(range)
- B. =VAR(range)
- C. =SQRT(VAR(range))
- D. =SUMPRODUCT(array1,array2)/COUNT(range)
- E. =STDEV(range)

247. Statistica t utilizata pentru eșantioane de volum mic ($n < 30$) este:

- A. $t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\sigma}$
- B. $t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$
- C. $t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{s}{n}}$
- D. $t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{n}$
- E. $t = \frac{\sqrt{n} \cdot (\bar{x} - \mu_0)}{s}$

248. Care sunt urmatoarele Tab-uri sunt Tab-uri contextuale In Access 2010

- A. Table Tools
- B. Create
- C. Database Tools
- D. Query Tools
- E. External Data

249. In Excel 2010, care din urmatoarele comenzi se afla in grupul de comenzi Workbook Views?

- A. Full Screen
- B. Zoom
- C. Arrange All
- D. New Window
- E. Custom Views

250. Care din urmatoarele functii permit calcularea indicatorilor tendintei centrale?

- A. =MODE(range)

- B. =STDEV(range)
- C. =AVERAGE(range)
- D. =VAR(range)
- E. =SKEW(range)

251. In Access 2010, care din urmatoarele comenzi se afla in Tab-ul File?

- A. Copy
- B. Select
- C. Save Object As
- D. Print Preview
- E. Info

252. In diagrama de mai jos din Excel, se editează o formulă scrisă în bara de formule, iar cursorul se află pe celula de referință **A5**. Ce se întâmplă dacă apăsați tasta F4?



- A. Se va selecta celula A5 în foaia de lucru
- B. În loc de A5 va apare \$A\$5
- C. Formula va fi introdusă automat în celulă
- D. Se va activa caseta de dialog aferentă formulei introdusă
- E. Celula A5 devine celulă absolută de referință

253. In Word 2010, care din urmatoarele comenzi se afla in tab-ul contextual Table Tools?

- A. Replace Cells
- B. Shading
- C. Draw Table
- D. Customize
- E. Table Setup

254. In Excel 2010, din grupul de comenzi Editing jos fac parte butoanele:

- A. Clear
- B. Font Color
- C. Fill
- D. Cell Style
- E. Format Painter

255. Care din variantele următoare arată o formulă scrisă gresit în Excel?

- A. =B5(B1/B4)
- B. =MODE(B1:B4)
- C. =SQRT(B1..B4)
- D. =AVERAGE(B1:B4)
- E. =SUM(B1:B4)

256. In Word 2010, ce comenzi NU sunt afisate implicit pe bara de acces rapid:

- A. Save
- B. Undo
- C. Open

- D. Redo
- E. Draw Table

257. Dupa sursa de provenienta erorile de reprezentativitate pot fi:

- A. Erori sistematice
- B. Erori de acoperire
- C. Erori intamplatoare
- D. Erori de semnificatie
- E. Erori probabilistice

258. Sunt considerate variabile calitative atributive:

- A. Sexul
- B. Greutatea
- C. Starea civila
- D. Varsta
- E. Venitul

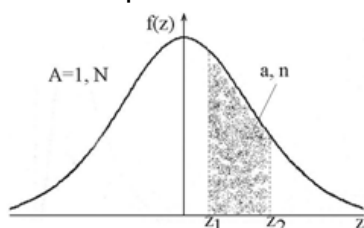
259. In Access 2010, care din urmatoarele NU reprezinta un obiect:

- A. Tables
- B. Forms
- C. Web Pages
- D. Database
- E. Macros

260. In Word 2010, din Tab-ul Insert fac parte butoanele:

- A. Text Box
- B. Table of Content
- C. Forms
- D. Clip Art
- E. Insert Footnotes

261. Care este probabilitatea ca o valoare z sa se afle in intervalul (z_1, z_2) ?



- A. $P(z_1 \leq z \leq z_2) = \Phi(z_2) - \Phi(z_1)$
- B. $P(z_1 \leq z \leq z_2) = \Phi(z_2) + \Phi(z_1)$
- C. $P(z_1 \leq z \leq z_2) = F(z_2) - F(z_1)$
- D. $P(z_1 \leq z \leq z_2) = F(z_2) + F(z_1)$
- E. $P(z_1 \leq z \leq z_2) = \Phi(z_2) - F(z_1)$

262. In Word 2010, din grupul de comenzi prezentat mai jos fac parte butoanele?



- A. Text Direction
- B. Align Center Right
- C. Align Text Right
- D. Justify
- E. Numbering

263. Un domeniu (range) în Excel reprezintă:

- A. Prima celulă dintr-un grup de celule
- B. Ultima celulă dintr-un grup de celule
- C. Un grup de celule adiacente dintr-o foaie de lucru ce conțin date
- D. Un grup de celule dintr-o foaie de lucru ce fac referire la aceeași formulă
- E. Toate celulele dintr-o foaie de lucru ce conțin date identice

264. Privind rezultatul Descriptive Statistics obținut în EXCEL pentru o variabilă continuă, putem afirma următoarele:

Mean	4,4315789
Standard Error	0,1315789
Median	4,3
Mode	4,9
Standard Deviation	0,5735393
Sample Variance	0,3289474
Kurtosis	-0,477578
Skewness	0,0659736
Range	2,2
Minimum	3,3
Maximum	5,5
Sum	84,2
Count	19

- A. Distribuția este leptocurtică
- B. Distribuția este platicurtică
- C. Distribuția are asimetrie dreaptă
- D. Distribuția are asimetrie stângă
- E. Indicatorii tendinței centrale sunt egali

265. Sistematizarea datelor se poate realiza prin:

- A. Evidențiere
- B. Estimare
- C. Centralizare
- D. Grupare
- E. Extragere

266. După forma, legăturile statistice pot fi:

- A. Legături simple
- B. Legături multiple
- C. Legături parțiale
- D. Legături rectilinii

E. Legaturi curbilinii

267. Statistica Z utilizata pentru eşantioane de volum mare ($n \geq 30$) pentru σ cunoscut este:

A. $Z = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\sigma}$

B. $Z = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}}$

C. $Z = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{\sigma}{n}}$

D. $Z = \frac{\bar{x} - \mu_0}{n}$

E. $Z = \frac{\sqrt{n} \cdot (\bar{x} - \mu_0)}{\sigma}$

268. Pentru o distribuție normală standard:

A. în intervalul $(\bar{x} \pm \sigma)$ apar 68.27% din cazuri

B. în intervalul $(\bar{x} \pm 2\sigma)$ apar 95.45% din cazuri

C. în intervalul $(\bar{x} \pm 3\sigma)$ apar 97.87% din cazuri

D. în intervalul $(\bar{x} \pm 4\sigma)$ apar 98.97% din cazuri

E. în intervalul $(\bar{x} \pm 5\sigma)$ apar 99.35% din cazuri

269. Testarea proporiei unei distributii se poate realiza folosind:

- A. Testul CHI²
- B. Testul t Student
- C. Testul Anova
- D. Testul Fisher
- E. Testul z

270. In Excel 2010, din Tab-ul Developer fac parte grupurile de comenzi:

- A. Controls
- B. Charts
- C. Text
- D. Add-Ins
- E. Outline

271. In Acces 2010, din Tab-ul prezentat mai jos fac parte grupurile de comenzi:



- A. Export
- B. Move Data
- C. Tools
- D. Collect Data

E. Add-Ins

272. Care din următorii indicatori fac parte din grupul indicatorilor asimetriei și boltirii?

- A. Modul
- B. Deviația standard
- C. Media
- D. Kurtosis
- E. Skewness

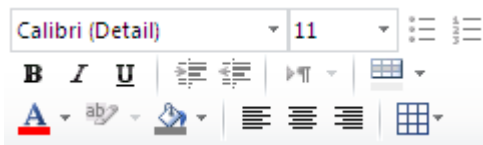
273. Deviația standard se poate calcula cu relația:

- A. $\sigma = \sqrt{\frac{\sum_i d_i^2 \cdot n_i}{2n}}$
- B. $\sigma = \sqrt{\frac{\sum_i d_i^2 \cdot n_i}{\sum_i n_i}}$
- C. $\sigma = \sqrt{\frac{\sum_i (x_i - \bar{x}) \cdot n_i}{\sum_i n_i}}$
- D. $\sigma = \sqrt{\sum_i d_i^2 \cdot n_i}$
- E. $\sigma = \sqrt{\frac{\sum_i (x_i - \bar{x})^2 \cdot n_i}{\sum_i n_i}}$

274. Pentru testarea proporției cu o valoare specificată, statistica z utilizată pentru eșantioane de volum mare ($n > 30$) este:

- A. $Z = \frac{f - p}{\sqrt{\frac{n(1-p)}{p}}}$
- B. $Z = \frac{f - p}{\sqrt{\frac{p(1-p)}{n}}}$
- C. $Z = \frac{f - p}{\sqrt{\frac{(1-p)}{p}}}$
- D. $Z = \frac{n \cdot (f - p)}{\sqrt{\frac{(1-p)}{p}}}$
- E. $Z = \frac{\sqrt{n} \cdot (f - p)}{\sqrt{p(1-p)}}$

275. În Access 2010, din grupul de comenzi prezentat mai jos fac parte butoanele:



- A. Undo
- B. Print
- C. Underline
- D. Numbering
- E. E-Mail

276. Pentru o variabilă continuă, cu datele grupate pe intervale de variație $J_i=(x_{i-1},x_i)$, media aritmetică (\bar{x}) este dat de relația:

- A. $\bar{x} = \sum_{i=1}^k n_i \cdot \frac{(x_{i-1} + x_i)}{n}$
- B. $\bar{x} = \frac{1}{2n} \sum_{i=1}^k n_i \cdot (x_{i-1} + x_i)$
- C. $\bar{x} = \sum_{i=1}^k n_i \cdot \frac{(x_{i-1} - x_i)}{n_i}$
- D. $\bar{x} = \sum_{i=1}^k n_i \cdot \frac{(x_{i-1} + x_i)}{n_i}$
- E. $\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^k n_i \cdot \frac{(x_{i-1} + x_i)}{2}$

unde: n_i = frecvență absolută, n = volumul colectivității

277. Care dintre următoarele relații NU sunt adevărate?

- A. $\sum_{i=1}^k n_i = n$
- B. $N_i = N_{i-1} - n_i$
- C. $\sum_{i=1}^k f_i = 1$
- D. $F_i = F_{i-1} + f_i$
- E. $N_i = F_i + f_i$

unde: n_i = frecvență absolută, N_i = frecvență cumulată absolută, f_i = frecvență relativă, F_i = frecvență cumulată relativă, n = volumul colectivității.

278. Coeficientul de variație se poate calcula cu relația:

- A. $v = \overline{d} \cdot \bar{x}$
- B. $v = \frac{\overline{d}}{\bar{x}} \cdot 100$
- C. $v = \overline{d} \cdot \bar{x}$
- D. $v = \frac{\sigma}{100 \cdot \bar{x}}$

$$E. v = \frac{\sigma}{x} \cdot 100$$

279. In Word 2010, din grupul de coenzi prezentat mai jos NU fac parte butoanele:

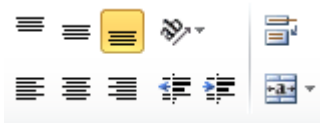


- A. Text Highlight Color
- B. Superscript
- C. Grow Font
- D. Sort
- E. Copy

280. Verificarea normalitatii unei distributii se poate realiza pe cale grafica folosind:

- A. Testul CHI²
- B. Testul Z
- C. Testul ANOVA
- D. Dreapta Henry
- E. Histograma

281. In Excel 2010, din grupul de comenzi prezentat mai jos fac parte butoanele:



- A. Merge&Center
- B. Middle Align
- C. Distribute Rows
- D. Columns
- E. Line Spacing

282. Pentru tabelul de mai jos, formula introdusa in celula marcata (D6) este:

	A	B	C	D	E
1	xi	ni	Ni	fi	Fi
2	6.8	16	16	0.0889	0.0889
3	7	29	45	0.1611	0.2500
4	7.2	34	79	0.1889	0.4389
5	7.4	40	119	0.2222	0.6611
6	7.6	24	143	0.1333	0.7944
7	7.8	20	163	0.1111	0.9056
8	8	17	180	0.0944	1
9	Total	180			

- A. =B9/B6
- B. =B6/SUM(B2:B8)
- C. =B6/B\$9
- D. =B6/COUNT(B2:B8)
- E. =B6/SUMIF(B2:B8)

283. In Excel 2010, din Tab-ul prezentat mai jos fac parte grupurile de comenzi:



- A. Table Styles
- B. Data
- C. Merge
- D. Draw Borders
- E. Table

284. Ce combinatie de taste permite în Word afișarea casetei de dialog Open?

- A. Alt+O
- B. Ctrl+O
- C. Tab+O
- D. Shift+O
- E. Alt+F+O

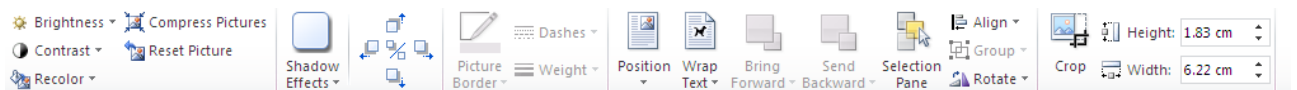
285. Axele de coordonate ale unui grafic pot fi:

- A. Axe in sistem de coordonate rectangulare
- B. Axe in sistem de coordonate normale
- C. Axe in sistem de coordonate polare
- D. Axe in sistem de coordonate cubice
- E. Axe in sistem de coordonate atributive

286. Tabelele de frecvență pot fi realizate în Excel cu ajutorul funcțiilor:

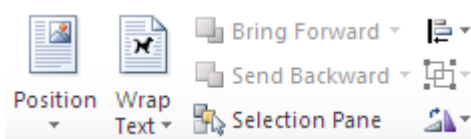
- A. =COUNTIF(range,criteria)
- B. =SUMPRODUCT(array1,array2,array3, ...)
- C. =FREQUENCY(data_array,bins_array)
- D. =SUMIF(range,criteria,sum_range)
- E. =COUNT(range)

287. In Word 2010, din Tab-ul prezentat mai jos fac parte grupurile de comenzi?



- A. Style
- B. Border
- C. Size
- D. Illustration
- E. Picture

288. In Word 2010, din grupul de comenzi prezentat mai jos fac parte butoanele:



- A. Group
- B. Insert Art
- C. Rotate
- D. Less Brightness

E. Format Image

289. Care din urmatoarele functii permit calcularea indicatorilor dispersiei?

- A. =MODE(range)
- B. =STDEV(range)
- C. =AVERAGE(range)
- D. =VAR(range)
- E. =SKEW(range)

290. Pentru o variabilă continuă, cu datele grupate pe intervale de variație $J_i=(x_{i-1},x_i)$, modul (M_o) este dat de relația:

- A. $M_o = x_{i-1} + d \cdot \frac{(n_i - n_{i-1})}{(n_i - n_{i-1}) - (n_i - n_{i+1})}$
- B. $M_o = x_{i-1} + d \cdot \frac{(n_i - n_{i-1})}{(n_i - n_{i-1}) + (n_i - n_{i+1})}$
- C. $M_o = x_{i-1} - d \cdot \frac{(n_i - n_{i-1})}{(n_i - n_{i-1}) + (n_i - n_{i+1})}$
- D. $M_o = x_{i-1} - d \cdot \frac{(n_i + n_{i-1})}{(n_i - n_{i-1}) + (n_i - n_{i+1})}$
- E. $M_o = x_{i-1} + d \cdot \frac{(n_i - n_{i-1})}{(2n_i - n_{i-1} - n_{i+1})}$

unde: d = mărimea intervalului modal, n_i = frecvența intervalului modal, n_{i-1} = frecvența intervalului anterior celui modal, n_{i+1} = frecvența intervalului următor celui modal, x_{i-1} = limita inferioară a intervalului modal

291. In Excel 2010, care din urmatoarele comenzi NU se afla in Tab-ul Page Layout?

- A. Orientation
- B. Page Layout
- C. Print Area
- D. Fonts
- E. Zoom

292. Se efectueaza un studiu pe un lot de 12 pacienti cu anemie feripriva, masurandu-se concentratia hemoglobinei inainte si dupa tratament. Analizand rezultatul testului Student pentru esantioane perechi putem afirma urmatoarele:

t-Test: Paired Two Sample for Means		
	Inainte	Dupa
Mean	3.1250	4.2667
Variance	0.1966	1.2152
Observations	12	12
Pearson Correlation	-0.2455	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	11	
t Stat	-3.0772	
P(T<=t) one-tail	0.0053	
t Critical one-tail	1.7959	
P(T<=t) two-tail	0.0105	
t Critical two-tail	2.2010	

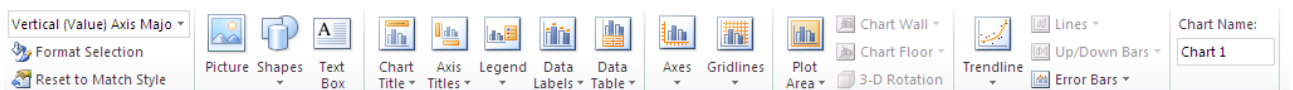
- A. Valoarea statistica a testului se gaseste in regiunea critica
- B. Valoarea statistica a testului se gaseste in regiunea de acceptare
- C. Probabilitatea asociata valorii statistice a testului este mai mare decat nivelul de

- semnificatie considerat
- D. Tratamentul este eficace
- E. Tratamentul nu este eficace

293. Pentru o variabilă continuă NU se trasează grafic de tip:

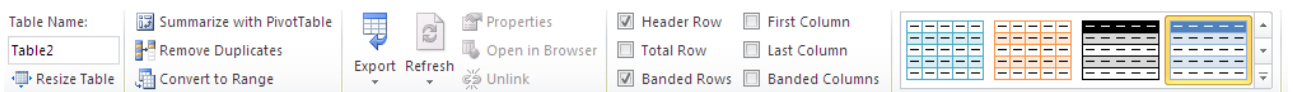
- A. Pie
- B. Histogramă
- C. Poligon de frecvență
- D. Coloană
- E. Bar

294. In Excel 2010, care din urmatoarele grupuri de comenzi se afla in Tab-ul prezentat mai jos?



- A. Data
- B. Type
- C. Labels
- D. Insert
- E. Chart Styles

295. In Excel 2010, care din urmatoarele grupuri de comenzi se afla in Tab-ul prezentat mai jos?



- A. External Table Data
- B. Properties
- C. Table Design
- D. Data Tools
- E. Cell Size

296. In Word 2010, in grupul de comenzi Styles apasand elementul indicat se deschide fereastra cu stiluri ce contine comenzile :



- A. New Style
- B. Delete Style
- C. Manage Style
- D. Add Style
- E. Rename Style

297. Pentru distribuții simetrice:

- A. $\mu_1 = 0$

- B. $\mu_2 < 0$
- C. $\mu_3 = 0$
- D. $\mu_4 < 0$
- E. $\mu_5 > 0$

298. Care din urmatoarele functii permit calcularea indicatorilor asimetriei si boltirii?

- A. =MODE(range)
- B. =STDEV(range)
- C. =AVERAGE(range)
- D. =KURT(range)
- E. =SKEW(range)

299. Pentru tabelul de mai jos, formula introdusa in celula marcata (C4) este:

	A	B	C	D	E
1	xi	ni	Ni	fi	Fi
2	6.8	16	16	0.0889	0.0889
3	7	29	45	0.1611	0.2500
4	7.2	34	79	0.1889	0.4389
5	7.4	40	119	0.2222	0.6611
6	7.6	24	143	0.1333	0.7944
7	7.8	20	163	0.1111	0.9056
8	8	17	180	0.0944	1
9	Total	180			

- A. =B2+B3+B4
- B. =B4+C3
- C. =B1+B2+B3
- D. =C1+C2
- E. =B2+B3

300. In Word 2010, grupul de comenzi Paragraph se gaseste in Tab-urile?

- A. Home
- B. Page Layout
- C. Insert
- D. View
- E. References

Bibliografie

1. Mureșan P., Manual de metode matematice în analiza stării de sănătate”, Ed. Medicală, București, 1989
2. Jaba E., Statistică, Ed. Economică, București, 2002
3. Jaba E., Grama A., Analiză statistică cu SPSS sub Windows, Ed. Polirom, Iași, 2004
4. Petcu L. C. „Teorie și aplicații în domeniul medical”, Ed. Ovidius University Press, Constanța, 2005
5. Lupu Gh, Petcu L. C., Lupu E. C., Matematici Aplicate și Biostatistica, Ed. Virom, Constanța, 2006
6. L.C. Petcu, “Informatică Medicală - Note de curs”, Ovidius University Press, Constanța 2011
7. L.C. Petcu, „Analiză statistică cu SPSS - Note de curs”, Ovidius University Press, Constanța 2011
8. Mărușteri M., Noțiuni fundamentale de biostatistică, Târgu Mureș University Press, 2006
9. Nikulin M., Probability, Statistics and Modeling in Public Health, Ed. Springer, 2006

10. Martz Matthews, Microsoft Office Word 2010 QuickStep, Ed McGraw-Hill Publisher, United States, 2010
11. Ionut Balan, Cristina Costeanu, Chip Kompakt Microsoft Office 2010. Tips and Tricks, 3 D Media Communications, 2011
12. Joyce Cox, Joan Lambert, Microsoft® Word 2010 Step by Step, Ed Microsoft Press, 2010
13. Curtis D. Frye, Microsoft® Excel 2010 Plain & Simple, Ed Microsoft Press, 2010
14. Joyce Cox, Joan Lambert, Microsoft® PowerPoint 2010 Step by Step, Ed Microsoft Press, 2010
15. Jeff Conrad, John Viescas, Microsoft® Access 2010 Inside Out, Ed Microsoft Press, 2010