**4-Laboratoriya mashg’uloti**

**Mavzu: Elektron jadvallarda mutaxassislik masalalarini yechish va diagrammalar tuzish**

**Kerakli texnik vositalar:** Pentium-4 shaxsiy kompyuteri.

**Kerakli dasturiy vositalar:** MS EXCEL jadval protsessori dasturi.

**Ishning maqsadi:** Тalabalarga mutaxassislik masalalarini yechishda MS EXCEL jadval protsessori dasturida jadvallar bilan ishlashni, murrakkab formulalarni hisoblashni, diagrammalar tuzishni oʻrgatish.

**Topshiriqlar**

1. Mutaxassislik masalalarini yechishda Ms Excel dasturida yacheykalar ustida amallar, murrakkab formulalar bilan ishlash kabi amallarni bajaring.

2. Ms Excelda funksiyalardan foydalanib, hisoblash ishlarini bajaring. Natijalarning diagrammalarini tuzing.

3. Ms Excelda mantiqiy funksiylar yordamida mutaxassislikka oid masalalarni yechish.

4. Ms Excelda saralash va fil’trlash masalalarini yechish.

**1-topshiriq:** Jadvalni trigonometrik funksiyalar qiymatlari bilan toʻldiring. Jadval asosida ***sinx*** va ***cosx*** funksiyalarning minimum qiymatini, ***tgx*** va ***ctgx*** funksiyalarning maksimum qiymatlarini toping.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Funksiya | Funksiyaning qiymatlari | | | | | | | |
|  | 00 | 300 | 450 | 600 | 900 | 1800 | 2700 | 3600 |
| *sinx* |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *cosx* |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *tgx* |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *ctgx* |  |  |  |  |  |  |  |  |

**2-topshiriq:** Yanvar oyida korxona 2500000 soʻmlik tovar sotgan. Keyingi har bir oyda sotish hajmi 10% ga oshib borgan. Har oyda tashkilot foydadan 28% soliq toʻlagan. B ustunga yil davomida oyma-oy sotish hajmini, C ustunga esa har oyda soliq qaytarib tashlangan foydani hisoblang. C16 yacheykaga yil boʻyicha umumiy foydani toping.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C |
| 1 | Oylik sotish hajmining oʻsishi | | 10 % |
| 2 | Soliq stavkasi | | 28 % |
| 3 | **Oylar** | **Sotish hajmi** | **Foyda** |
| 4 | Yanvar | 2 500 000 |  |
| 5 | va hokazo |  |  |
| 15 | Dekabr |  |  |
| 16 | **Yil boʻyicha umumiy foyda:** | |  |

**3-topshiriq:** Tashkilot 2003 yilda 28 ta, 2004 yilda 45 ta, 2005 yilda 64 ta, 2006 yilda 68 ta kompyuter sotib olgan. Bitta kompyuter narxi 2003 yilda 750000 soʻm boʻlgan. Keyingi har bir yilda uning narxi 8% ga arzonlashgan. Tashkilotdagi mavjud kompyuterlar toʻgʻrisida ma’lumot saqlovchi jadval tuzilsin. Unda har bir yilda bitta kompyuter narxi, har bir yilda sotib olingan kompyuterlar summasi hamda tashkilotdagi barcha kompyuterlar soni va umumiy summasi hisoblansin.

**4-topshiriq:**Institutda chop qilingan darslik va oʻquv qoʻllanmalar soni aks ettirilgan ma’lumotni diagramma koʻrinishda tasvirlang.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Yillar | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
| Darslik va oʻquv qoʻllanmalar soni(dona) | 18 | 26 | 34 | 31 | 54 | 67 |

**5-topshiriq:** Talabalarning fanlar boʻyicha oʻzlashtirishi aks ettirilgan ma’lumotni diagramma koʻrinishda tasvirlang.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Fanlar | Infor-matika | Oliy ma-tematika | Fizika | Nazariy mexanika |
| Oʻzlashtirish  (% hisobida) | 81% | 72% | 89% | 95% |

**6-topshiriq.** Exceldasturida mantiqiy funksiyadan foydalanib, funksiya grafigini chizish

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Funksiya | № | Funksiya |
| 1. |  | 12 |  |
| 2. |  | 13 |  |
| 3. |  | 14 |  |
| 4. |  | 15 |  |
| 5. |  | 16 |  |
| 6. |  | 17 |  |
| 7. |  | 18 |  |
| 8. |  | 19 |  |
| 9. |  | 20 |  |
| 10. |  | 21 |  |
| 11. |  | 22 |  |

**7-topshiriq:***Ms* Exceldasturida mantiqiy funksiyadan foydalanib, funksiya grafigini chizing.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Funksiya | № | Funksiya |
| 1. |  | 14. |  |
| 2. |  | 15. |  |
| 3. |  | 16. |  |
| 4. |  | 17. |  |
| 5. |  | 18. |  |
| 6. |  | 19. |  |
| 7. |  | 20. |  |
| 8. |  | 21. |  |
| 9. |  | 22. |  |
| 10. |  | 23. |  |
| 11. |  | 24. |  |
| 12. |  | 25. |  |
| 13. |  | 26. |  |

**8-topshiriq:**Ms Exceldasturida chiziqli algebraik tenglamalar sistemasini yeching

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Tenglamalar sistemasi | № | Tenglamalar sistemasi |
| 1. |  | 2. |  |
| 3. |  | 4. |  |
| 5. |  | 6. |  |
| 7. |  | 8. |  |
| 9. |  | 10. |  |
| 11 |  | 12 |  |
| 13 |  | 14 |  |
| 15 |  | 16 |  |
| 17 |  | 18 |  |
| 19 |  | 20 |  |
| 21 |  | 22 |  |

**Nazorat uchun savollar**

1. EXCEL da ma’lumotlar qanday koʻrinishda yoziladi?

2. Faol yacheyka nima?

3. Formulalar nima va ular qayerda yoziladi?

4. Ishchi kitob nima va u nimalarni oʻz ichiga oladi?

5. Ilovalar darchasining asosiy elementlari nimalardan iborat?

6. EXCEL da matnlar deyilganda nima tushuniladi?

7. Yacheyka kengligi va balandligi qanday oʻzgartiriladi?

8. Ustunlar kengligi qanday oʻzgartiriladi?

9. Qatorlar balandligi qanday oʻzgartiriladi?

10. EXCEL da sonlarni kiritish usullari qanday?

11. Formula nima? U yacheykalarga qanday kiritiladi?

12. Formulalar qanday elementlardan tuziladi?

13. Yacheykaga formulalar kiritishning necha usuli mavjud?

14. Yacheykalardagi ma’lumotlar boshqa ishchi jadvallarga qanday oʻtkaziladi?

**Mavzuga oid test savollari**

1. Microsoft Excel – bu ...?

a)Javdallar muxarriri b) Grafika muxarriri

c) Matn muxarriri d) Taqdimotlar muxarriri

1. Microsoft Excel dasturida yaratilgan hujjatlar qanday ataladi?

a) Microsoft Excel kitobi b) Microsoft Excel matnli xujjati

c) Microsoft Excel jadvali d) Microsoft Excel tasviri

3. Microsoft Excel dasturi jadvalida formula tuzish jarayoni qaysi ishoradan boshlanadi?

a) = b) + c) - d) /

1. Noto‘g‘ri yozilgan formulani ko‘rsating

a)= A2+B4 b) =F2+F3 c) =D6/G12 d) =B7-A2

1. Yacheyka manzili to‘g‘ri yozilgan javobni ko‘rsating:

a)= B7 b) 12A c) 5D6 d) F2C

1. Microsoft Excel dasturida ish kitobi varag‘ini qanday o‘chirish mumkin?

a) Varaq nomi ustida sichqonchaning o‘ng tugmasini bosish va hosil bo‘lgan kontekst menyudan “Udalit” buyrug‘ini ishga tushirish orqali \*

b) Varaqni belgilash va menyudan «Pravka\Udalit» buyrug‘ini ishga tushirish orqali

c) Varaqni belgilash va menyudan «Fayl\Zakrit» buyrug‘ini ishga tushirish orqali

d) Varaqni belgilash va Delete tugmasini bosish orqali

1. Microsoft Excel elektron jadvalida A1:B2 yacheykalar guruhi belgilangan. Ushbu diapazonga nechta yacheyka kiradi?

A) 4 B) 2 C) 8 D) 1

1. Microsoft Excel dasturida yaratilgan ish kitoblarni saqlashning to‘g‘ri variantini ko‘rsating:

A) «Fayl\Soxranit» B) «Format\Soxranit»

C) Fayl\Otpravit» D) «Pravka\Kopirovat»

1. «\*.xls» kengaytmali fayl ustida sichqonchaning chap tugmasi ikki marta bosilsa nima bo‘ladi?

A)Microsoft Excel dasturi ishga tushadi va unda tanlangan hujjat yuklanadi\*

B)Microsoft Word dasturi ishga tushadi va unda tanlangan hujjat yuklanadi

C)Microsoft PowerPoint dasturi ishga tushadi va unda tanlangan hujjat yuklanadi

D)Microsoft WordPad dasturi ishga tushadi va unda tanlangan hujjat yuklanadi

9. Excel katakcha soniga, qiymatlarga rang berish qaysi tartibdagi tugma orqali amalga oshiriladi Описание: http://test.tdi.uz/testimages/img_11985/image039.jpg. Misol 

A)5 B) 4 C) 3 D) 2