

§ 6.4. Դիագրամների խմբագրում

Էլեկտրոնային աղյուսակների բջիջներում պահվող թվային ինֆորմացիան առավել դիտողական դարձնելու նպատակով, ինչպես արդեն գիտեք, հաճախ դիմում են այդ ինֆորմացիայի գրաֆիկական ներկայացմանը՝ *դիագրամ* կառուցելուն: Դիագրամը մշտապես կապված է այն տվյալների հետ, որոնց հիման վրա կառուցվում է՝ այսինքն՝ տվյալները փոփոխելիս դիագրամը ավտոմատ կերպով փոխում է տեսքը:

Ինչպես հիշում եք, դիագրամ կառուցելու համար անհրաժեշտ է *Insert* ներդիրի *Charts* խմբից ընտրել դիագրամի տեսակը, ապա բացված հավաքածուից՝ ենթատեսակը:

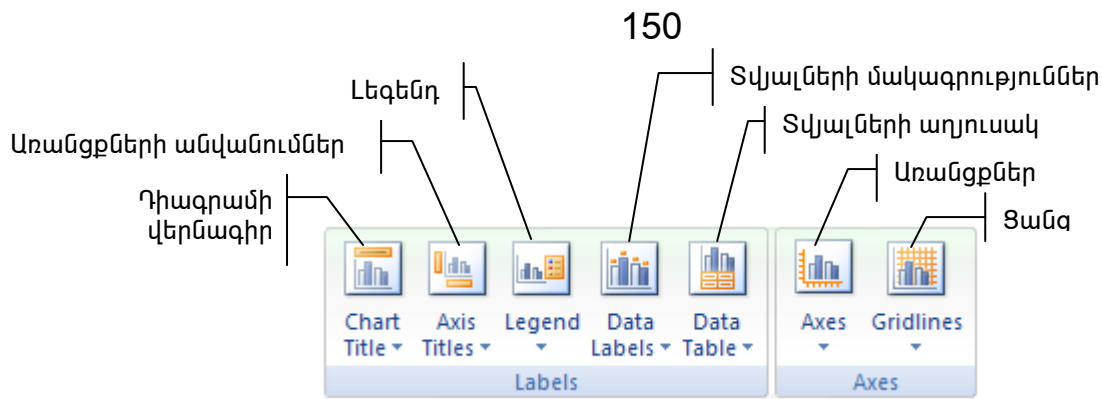
Այս դասարանում կսովորենք դիագրամների որոշ տարրեր խմբագրել:

Աղյուսակ 6.1-ում բերվել են դիագրամի տարրերի հիմնական հատկությունները:

Աղյուսակ 6.1

Դիագրամի տարրը	Հատկությունները
Դիագրամի տիրույթ	Եզրագծի ոճն ու գույնը, լցման գույնն ու ձևը, անվան ձևաչափը և այլն
Կառուցման տիրույթ	Եզրագծի ոճն ու գույնը, լցման գույնն ու ձևը, ցանցի առկայությունը և այլն
Դիագրամի վերնագիր և առանցքների անվանումներ	Եզրագծի ոճն ու գույնը, լցման գույնն ու ձևը, տեքստը, տառատեսակի ձևաչափը և այլն
Տվյալների շարք	Կետերի քանակը, դրանց դիրքը և այլն
Տվյալների շարքի տարր	Երկրաչափական պատկեր, դրա չափերը, եզրագծի ոճն ու գույնը, լցման գույնն ու ձևը և այլն
Լեգենդ	Դիրքը, եզրագծի ոճն ու գույնը, լցման գույնն ու ձևը, տեքստի ձևաչափը և այլն
Առանցք	Առավելագույն և նվազագույն արժեքները, հիմնական և լրացուցիչ բաժանումների կշիռները, գծերի գույնն ու ձևը և այլն

Ընտրված մակետից անկախ դիագրամում կարելի է ավելացնել և հեռացնել առանձին տարրեր: Այդ կարելի է իրականացնել *Chart Tools* ներդիրի *Layout* գործիքների հավաքածուի (նկ. 6.5) օգնությամբ:



Նկ. 6.5. Դիագրամի տարրերի ավելացում և հեռացում

Օրինակ, դիագրամին *Լեգենդ* ավելացնելու համար պետք է ընտրել *Legend* կոճակը, ապա բացված պատուհանում դրա առաջարկվող դիրքերից անհրաժեշտը: *Լեգենդը* հեռացնելու համար անհրաժեշտ է բացված պատուհանում ընտրել *None* հրամանը:

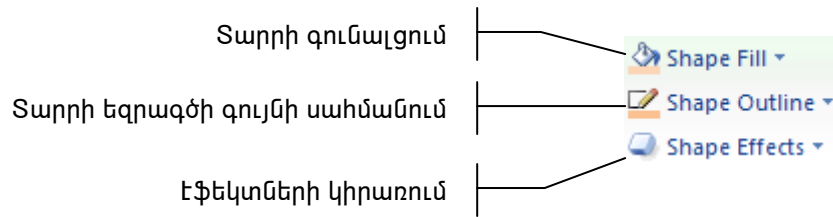
Դիագրամի տարրերի դիրքը որոշվում է դիագրամի ընտրված մակետով: Սակայն կարելի է *փոփոխել դիագրամի որոշ տարրերի* (դիագրամի կառուցման տիրույթը, լեգենդը, դիագրամի վերնագիրը, առանցքների անվանումները) *դիրքը*: Դրա համար անհրաժեշտ է.

- ⇒ ընտրել դիագրամի համապատասխան տարրը,
- ⇒ մկնիկի ցուցիչը $\leftrightarrow$ տեսքն ընդունելուն պես ձախ սեղմակով տարրը դիագրամի տիրույթում տեղաշարժել անհրաժեշտ ուղղությամբ,
- ⇒ բաց թողնել սեղմակը

Դիագրամի տարրի չափերը փոփոխելու համար անհրաժեշտ է.

- ⇒ ընտրել դիագրամի համապատասխան տարրը,
- ⇒ մկնիկի ցուցիչը տեղադրել տարրը շրջապատող քառակուսի նշիչի վրա և երբ ցուցիչը երկկողմ սլաքի տեսք կընդունի՝ ձախ սեղմակով փոփոխել օբյեկտի չափերը,
- ⇒ բաց թողնել սեղմակը:

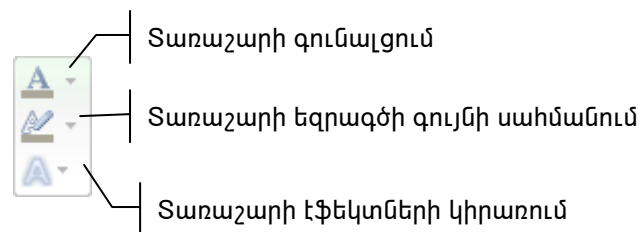
Դիագրամի տարրերի եզրագծերի գույնը, գունալցումն ու էֆեկտները կարելի է սահմանել *Chart Tools* ներդիրի *Format* գործիքների հավաքածուի օգնությամբ (նկ. 6.6):



Նկ. 6.6. Դիագրամի տարրի խմբագրում

Օրինակ, տարրը գունալցնելու համար անհրաժեշտ է ընտրել *Chart Tools* ներդիրի *Format* հավաքածուի  գործիքը, ապա անհրաժեշտ գույնը:

Դիագրամի տառատեսակը կարելի է խմբագրել *Chart Tools* ներդիրի *Format* գործիքների հավաքածուի օգնությամբ (նկ. 6.7):



Նկ. 6.6. Դիագրամի տառաչարի խմբագրում

Ինչպես տեքստային խմբագրիչում, տառաչարի հիմնական պարամետրերը կարելի է սահմանել *Home* ներդիրի *Clipboard* խմբի կոճակներով:



Օգտակար է իմանալ

- Դիագրամի խմբագրման ընթացքում սխալմամբ ջնջված օբյեկտը կարելի է նորից վերականգնել *Ctrl* ու *Z* ստեղծների համատեղ սեղմումով:



Հարցեր և առաջադրանքներ

1. Դիագրամի խմբագրման ինչպիսի՞ ձևեր գիտեք:
2. Դիագրամի տարրերի ի՞նչ հատկություններ գիտեք:
3. Կարելի՞ է արդյոք աղյուսակում տվյալներ փոփոխելով՝ փոփոխել համապատասխան դիագրամի տեսքը:

Լաբորատոր աշխատանք 14

Դիագրամի ստեղծում ու խմբագրում

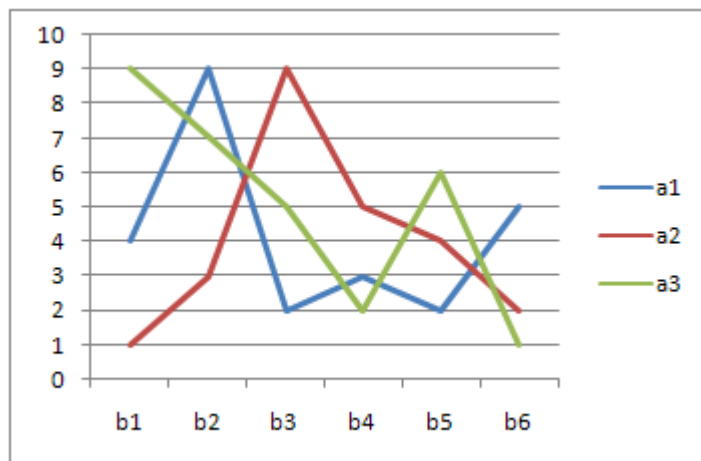
1. Ստեք *Excel 2007* էլեկտրոնային աղյուսակի միջավայր:
2. *A1:G4* բջիջներ ներմուծեք հետևյալ տվյալները.

	A	B	C	D	E	F	G
1		b1	b2	b3	b4	b5	b6
2	a1	4	9	2	3	2	5
3	a2	1	3	9	5	4	2
4	a3	9	7	5	2	6	1

3. Նշեք *A1:E5* բջիջներն ու *Insert* ներդիրի *Charts* խմբից ընտրելով դիագրամի



(*Line*) տեսակը, ապա  ենթատեսակը աշխատանքային թերթին կունենաք դիագրամը՝ ակտիվ վիճակում.



4. Սկնիկի ցուցիչը տեղադրեք կառուցված դիագրամի նկարագրության (*Legend*) վրա ու սեղմեք ձախ սեղմակը:
5. Սկնիկի ցուցիչը տեղադրեք կառուցված դիագրամի նկարագրության որևէ գծի վրա, սեղմեք աջ սեղմակը:
6. *Chart Tools* ներդիրի *Format* հավաքածուի  (*Shape Outline*) գործիքով սահմանեք գծի նոր գույն:
7. Դիագրամին վերնագիր ավելացնելու համար ընտրեք *Chart Tools* ներդիրի *Layout* հավաքածուի  (*Chart Title*) գործիքը, ապա բացված պատուհանում առաջարկվող *Centered Overlay Title* տարբերակը:
8. Վերնագրի համար նախատեսված տիրույթ ներմուծեք *DIAGRAM* բառն ու այդ տիրույթից դուրս սեղմեք մկնիկի ձախ սեղմակը:

9. Մկնիկի ցուցիչը տեղադրեք կառուցված դիագրամի *DIAGRAM* անվանման վրա ու սեղմեք ձախ սեղմակը:
10. Մկնիկի ցուցիչը տեղադրեք անվան համար նախատեսված ուղղանկյուն դաշտի եզրագծի վրա և ձախ սեղմակով տեղաշարժեք օբյեկտը:
11. Մկնիկի ցուցիչը տեղադրեք կառուցված դիագրամի նկարագրության (*Legend*) վրա ու սեղմեք ձախ սեղմակը:
12. Մկնիկի ցուցիչը տեղադրեք օբյեկտը շրջապատող որևէ քառակուսի նշիչի վրա ու այն երկկողմ սլաքի տեսք ընդունելուց հետո ձախ սեղմակով փոխեք օբյեկտի չափերը:
13. Դիագրամի *a1* գծի գույնը փոխելու համար մկնիկի ցուցիչը տեղադրեք կառուցված դիագրամի նկարագրության (*Legend*) վրա ու սեղմեք ձախ սեղմակը:
14. Նկարագրության դաշտում ընտրեք *a1* գիծը, ապա *Chart Tools* ներդիրի *Format* հավաքածուի  (Shape Outline) գործիքն ու բացված պատուհանում ընտրեք ցանկալի որևէ գույն:
15. Մկնիկի ցուցիչով ընտրեք դիագրամի նկարագրություն (*Legend*) տարրն ու սեղմեք *Delete* ստեղծը:
16. Ջնջված օբյեկտը վերականգնեք *Ctrl* ու *Z* ստեղծների համատեղ սեղմումով:
17. Ստեղծված փաստաթուղթը պահպանեք տվյալ դասարանին հատկացված ֆայլադարանում՝ *Lab_18_** անունով, որտեղ ***-ի փոխարեն ներմուծեք աշակերտի դասամատյանի համարը:
18. Էլեկտրոնային աղյուսակի հետ աշխատանքն ավարտեք պատուհանի փակման  սեղմակով:

Լաբորատոր առաջադրանք 12

Աշխարհի մեծագույն լճերի մասին ստեղծել աղյուսակ, որը կպարունակի ինֆորմացիա դրանց մակերեսների, խորությունների և ծովի մակարդակից բարձրությունների վերաբերյալ.

	A	B	C	D
1	<i>Լճի անվանումը</i>	<i>Մակերեսը (ք.մ)</i>	<i>Խորությունը (մ)</i>	<i>Ծովի մակարդակից բարձրությունը (մ)</i>
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Գտնել աղյուսակում ներառված լճերից

- ✓ ամենափոքրի խորությունը,
- ✓ ամենամեծի բարձրությունը ծովի մակարդակից,
- ✓ միջին խորությունը:

Լաբորատոր առաջադրանք 13

Դպրոցական օլիմպիադայի վերաբերյալ ստեղծել աղյուսակ, որը կպարունակի մասնակիցների միավորները մրցույթի երեք փուլերում և անցողիկ միավորը:

	A	B	C	D	E	F
1	Անցողիկ միավորը	25				
2	Մասնակցի ազ [□] անունը. անունը	I փուլ (մինչև 10 միավոր)	II փուլ (մինչև 10 միավոր)	III փուլ (մինչև 10 միավոր)	Գումարային միավորը	Մրցանակ
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Յուրաքանչյուր մասնակցի համապատասխան տողի F սյունում դնել + պայմանանշանը, եթե նրա գումարային միավորը գերազանցում է անցողիկ միավորը և I փուլում ստացել է 10 միավոր, հակառակ դեպքում՝ - պայմանանշանը: