

Լաբորատոր աշխատանք 4

$y=kx$ ֆունկցիայի գրաֆիկի կառուցում

Այս աշխատանքի ընթացքում նախատեսված է կառուցել $y=x$, $y=5x$, $y=10x$ ֆունկցիաների գրաֆիկները՝ արգումենտի $[-5;5]$ միջակայքի այն արժեքների համար, որոնք կստացվեն 1 քայլով:

Այդ նպատակով քայլ առ քայլ կատարեք հետևյալ գործողությունները.

1. Ստեք *Excel*/Էլեկտրոնային աղյուսակի միջավայր:
2. *B1*, *C1* և *D1* բջիջներ ներմուծեք համապատասխանաբար $y=x$, $y=5x$ և $y=10x$ գրառումները:
3. *A2:A12* բջիջներ ներմուծեք -5 -ից մինչև 5 արժեքները՝ դրանք փոփոխելով 1 քայլով.

Նշված տվյալները կարելի է ստանալ նաև հետևյալ կերպ. *A2* և *A3* բջիջներ ներմուծելով համապատասխանաբար -5 և -4 թվերը, նշեք *A2* և *A3* բջիջները, մկնիկի ցուցիչը տեղադրեք նշված բջիջների ստորին աջ գագաթում գտնվող քառակուսու վրա և երբ այն կընդունի խաչի տեսք՝ ձախ սեղմակով նշեք մնացած *A4*-ից *A12* բջիջները:

4. *B2* բջիջ ներմուծեք $=A2$ բանաձևը և *Enter* ստեղծելուց հետո այդ բջիջում ևս կունենաք -5 արժեքը:
5. *B2* բջիջում գրված բանաձևը տարածեք *B3:B12* բջիջների վրա: Դրա համար մկնիկի ցուցիչը տեղադրեք *B2* բջիջի ստորին աջ գագաթում գտնվող քառակուսու վրա և խաչի տեսք ընդունելուց հետո ձախ սեղմակով նշեք *B3*-ից *B12* բջիջները:
6. *C2* բջիջ ներմուծեք $=5*A2$ բանաձևը և *Enter* ստեղծելուց հետո այդ բջիջում ստացեք -25 թիվը, այսինքն *A2* բջիջի պարունակության հնգապատիկը:
7. *C2* բջիջում գրված բանաձևը տարածեք *C3:C12* բջիջների վրա:
8. *D2* բջիջ ներմուծեք $=10*A2$ բանաձևը և *Enter* ստեղծելով ստացեք -50 արժեքը, այսինքն *A2* բջիջի տասնապատիկը:
9. *D2* բջիջում գրված բանաձևը տարածեք *D3:D12* բջիջների վրա: Այսպիսով կստանաք հետևյալ աղյուսակը.

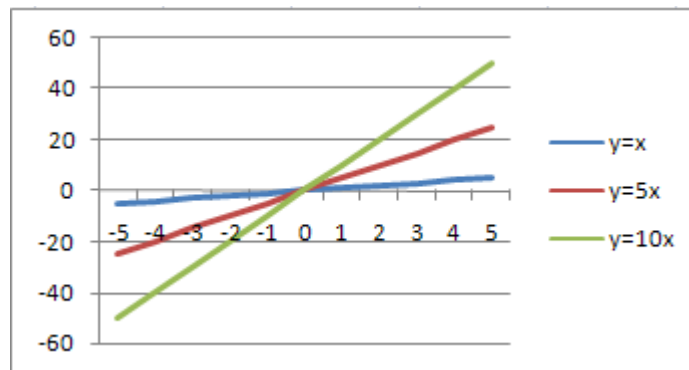
	A	B	C	D
1		$y=x$	$y=5x$	$y=10x$
2	-5	-5	-25	-50
3	-4	-4	-20	-40
4	-3	-3	-15	-30
5	-2	-2	-10	-20
6	-1	-1	-5	-10
7	0	0	0	0
8	1	1	5	10
9	2	2	10	20
10	3	3	15	30
11	4	4	20	40
12	5	5	25	50

10. Նշեք A1:D12 բջիջներն ու Insert ներդիրի Charts խմբում ընտրեք դիագրամի

 տեսակը, ապա  ենթատեսակը:

Քանի որ 2-րդ կետում B1, C1 և D1 բջիջներում նախօրոք ներմուծել էիք $y=x$, $y=5x$ և $y=10x$ գրառումները, ապա կառուցված գրաֆիկների աջ մասում` *Լեգենդում* կտեսնեք յուրաքանչյուր գրաֆիկի վերաբերյալ տեղեկություն այն մասին, թե որ գրաֆիկը որ ֆունկցիային է համապատասխանում:

Կառուցված գրաֆիկները համեմատելիս պարզ երևում է, որ որքան մեծ է x արգումենտի գործակիցը, այնքան մեծ է x առանցքի նկատմամբ ֆունկցիայի գրաֆիկի թեքության աստիճանը` անկյունային գործակիցը:



11. Փոփոխեք A2:D12 բջիջների պարունակությունները և հետևեք, թե դա ինչպես կանդրադառնա գրաֆիկների վրա:
12. Ստեղծված փաստաթուղթը պահպանեք տվյալ դասարանին հատկացված ֆայլադարանում` *Lab_4_** անունով, որտեղ *–ի փոխարեն ներմուծեք աշակերտի դասամատյանի համարը:
13. Էլեկտրոնային աղյուսակի հետ աշխատանքն ավարտեք պատուհանի փակման  սեղմակով: