



Математикалық анализ: Ньютон

АТЫ-ЖӨНІ:

СЫНЫБЫ:

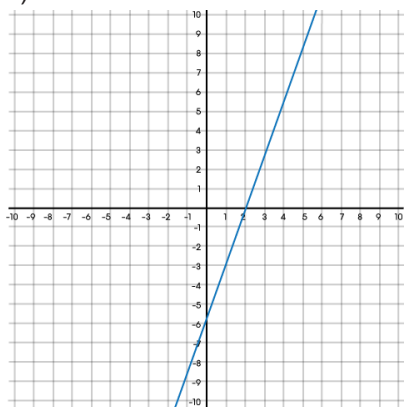
КҮНІ:



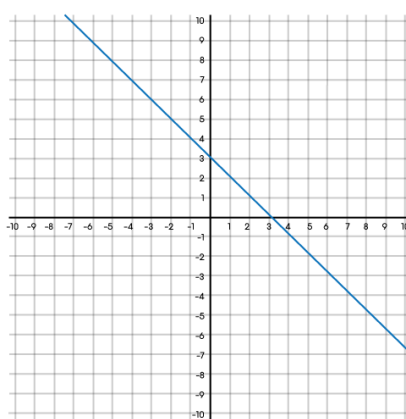
Негізгі деңгей

1) Келесі түзулердің градиентін табыңыз:

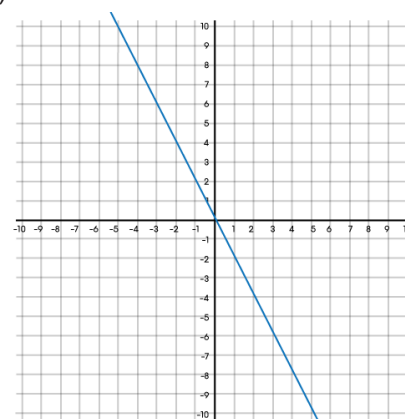
a)



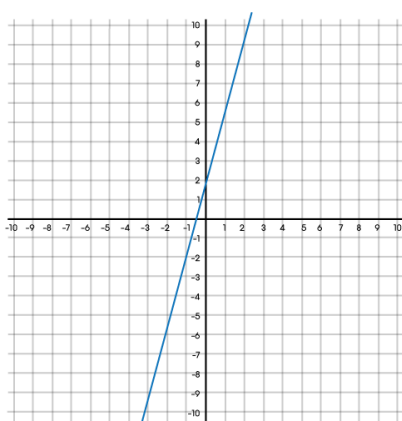
b)



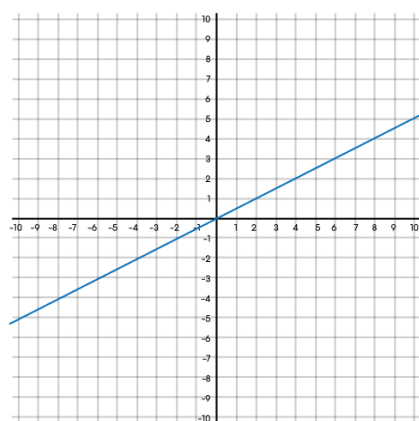
c)



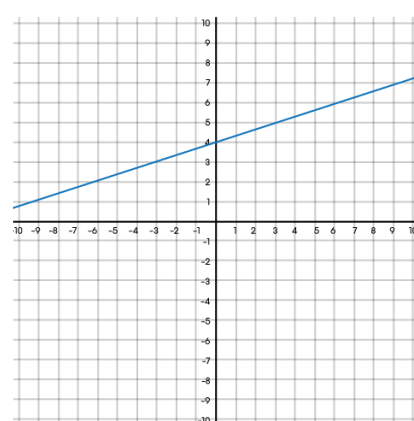
d)



e)



f)

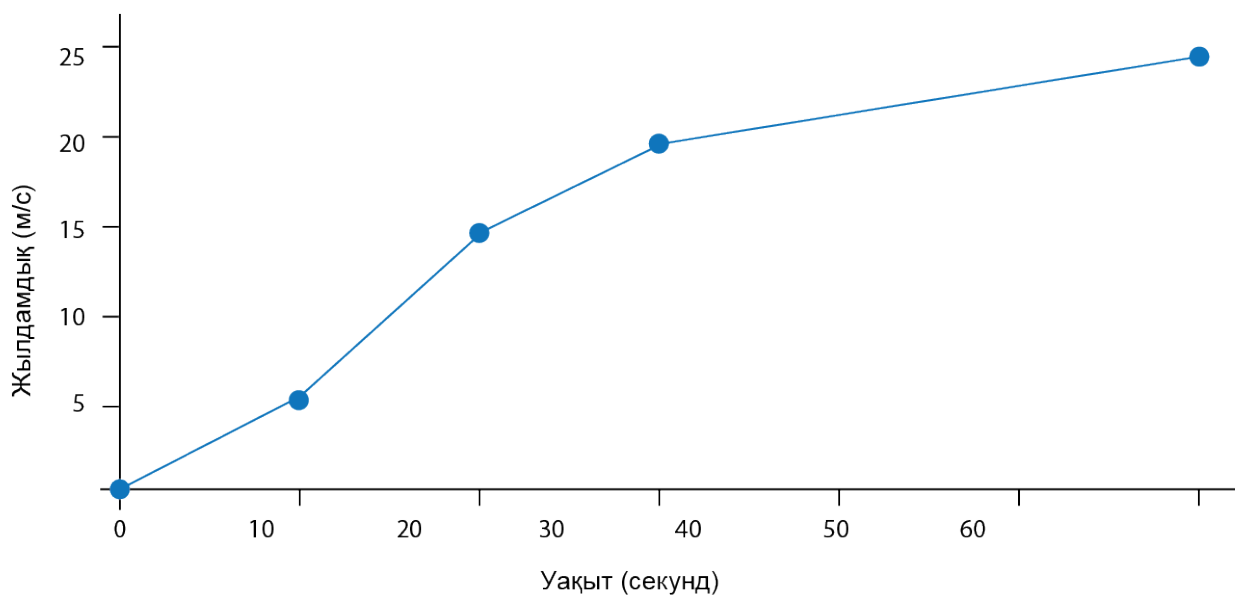




Математикалық анализ: Ньютон

Негізгі деңгей

2) Төменде келтірілген графикте автокөлік жылдамдығы (метр секундпен берілген) қозғалыс кезінде қалай өзгередіні көрсетілген. 60 секундтан кейін ара қашықтығы қандай болатынын есептеңіз.





Математикалық анализ: Ньютон

АТЫ-ЖӨНІ:

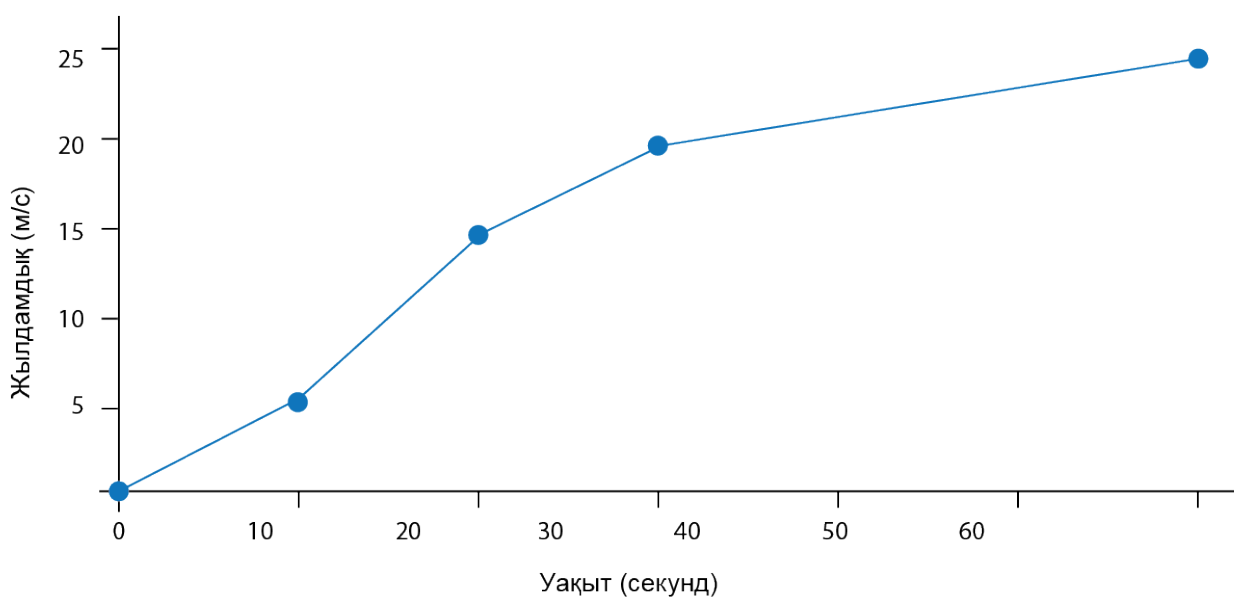
СЫНЫБЫ:

КҮНІ:



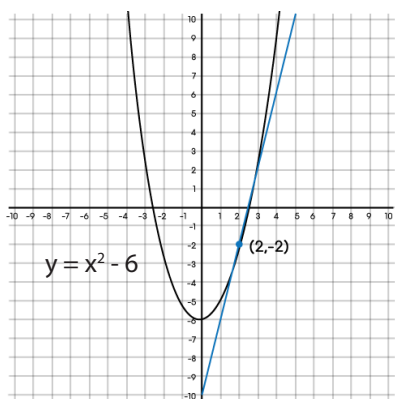
Орташа деңгей

1) Төменде келтірілген графикте автокөлік жылдамдығы (метр секундпен берілген) қозғалыс кезінде қалай өзгередіні көрсетілген. 60 секундтан кейін ара қашықтығы қандай болатынын есептеңіз.

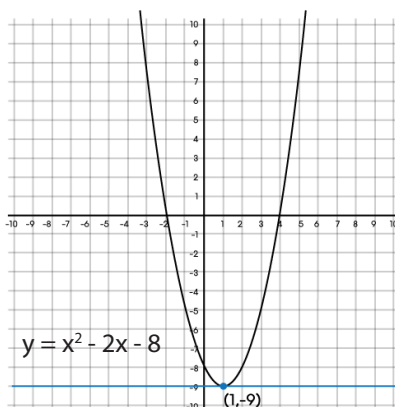


2) Жанама түзуді қолданып, берілген нүктелердегі қисықтың градиентін табыңыз.

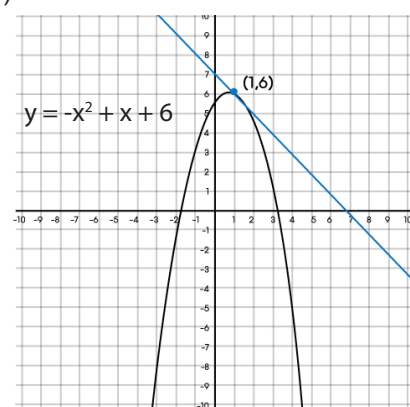
a)



b)



c)

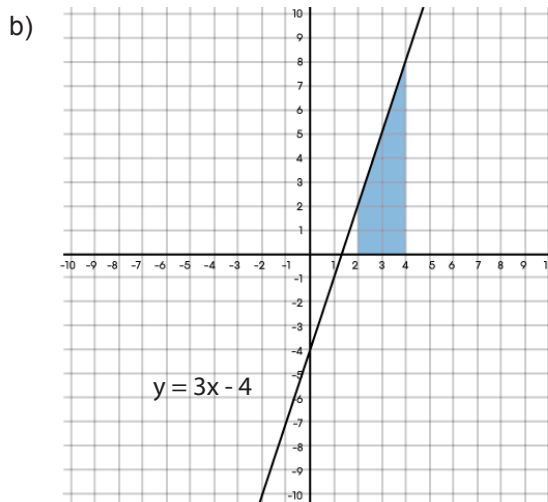
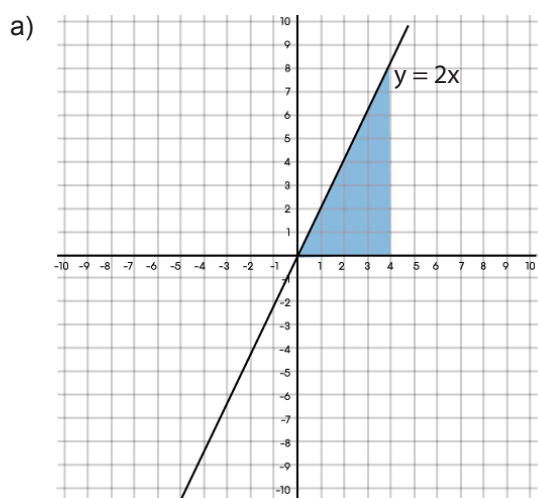




Математикалық анализ: Ньютон

Орташа деңгей

3) Төмендегі графиктегі боялған облыстың ауданын есептеңіз:





Математикалық анализ: Ньютон

АТЫ-ЖӨНІ:

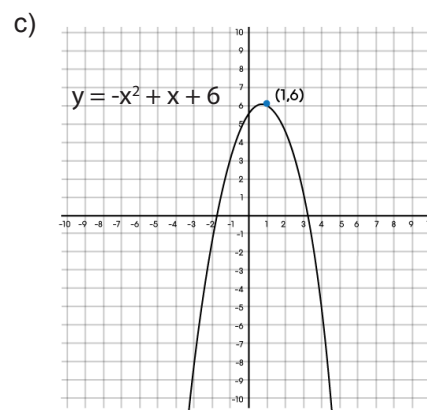
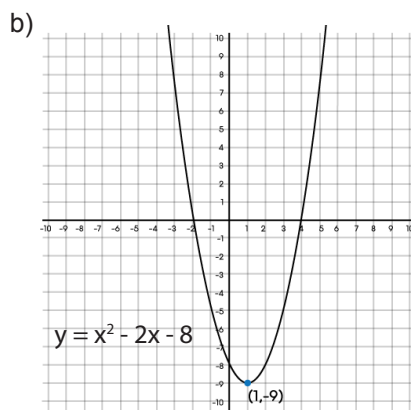
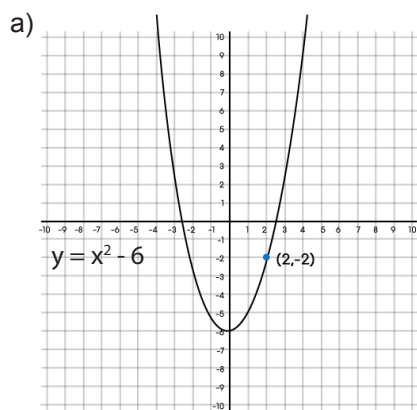
СЫНЫБЫ:

КҮНІ:

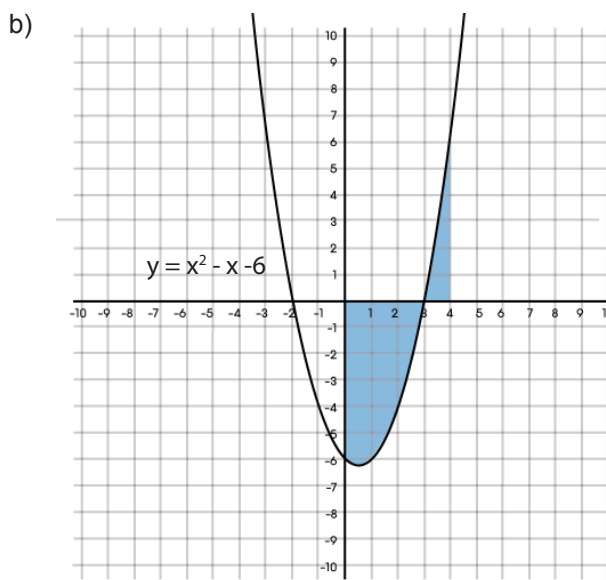
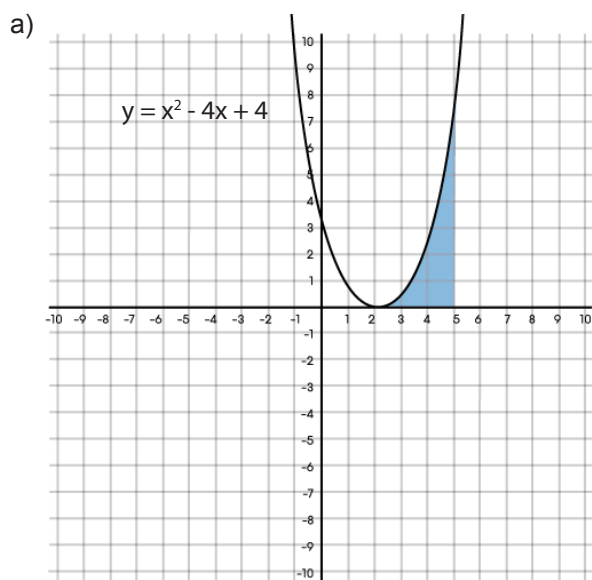


Тереңдетілген деңгей

1) Берілген нүктелерде келесі қисықтардың градиенттерін есептеңіз:



2) Төмендегі графиктегі боялған облыстың ауданын есептеңіз:





Математикалық анализ: Ньютон

ЖАУАПТАР

Негізгі деңгей

- 1) a) 3 b) -1 c) -2 d) 4 e) $\frac{1}{2}$ f) $\frac{1}{3}$
- 2) 975 м

Орташа деңгей

- 1) 975 м
- 2) a) 4 b) 0 c) -1
- 3) a) 16 бірлік² b) 10 бірлік²

Тереңдетілген деңгей

- 1) a) 4 b) 0 c) -1
- 2) a) 9 бірлік² b) 16 бірлік²