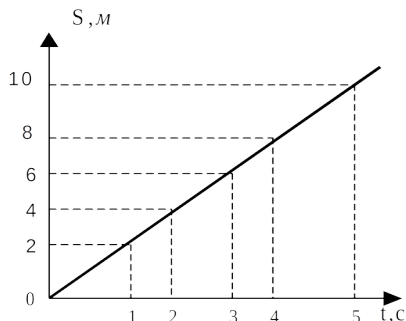


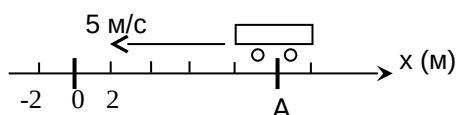
1. Серуендеп жүрген адам алдымен солтүстікке қарай 3 км. Содан соң шығысқа қарай тағы 4 км жүрді, оның жасаған орын ауыстыруының модулі?

2. Футболшы футбол алаңында солтүстікке қарай 50 м, шығысқа қарай 8 м, оңтүстікке қарай 20 м, және тағы да шығысқа қарай 32 м жүгіріп өтті. Оның орын ауыстыру модулі

3. График бойынша  $t=5$  с уақыттағы велосипедшінің қозғалыс жылдамдығын анықтаңыз.



5. Бастапқыда арба А нүктесінде болып бірқалыпты қозғалса, арбаның қозғалыс теңдеуі қандай түрде болады?



6. Автомобиль жолдың бірінші бөлігін орташа  $V_1=20$  км/сағ жылдамдықпен, ал екінші бөлігін орташа  $V_2=30$  км/сағ жылдамдықпен өтті. Автомобилдің жол бойындағы орташа жылдамдығын анықтаңыз.

7. Жолдың бірінші жартысын 10 с ішінде 3 м/с жылдамдықпен, ал екінші бөлігін екі есе тез өтсе, дененің орташа жылдамдығын анықтаңыз.

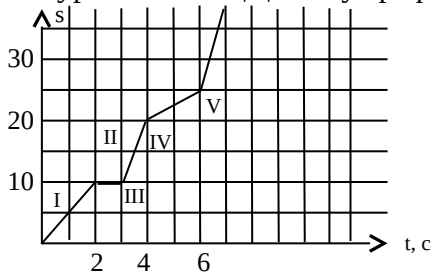
8. Пойыз жолдың  $\frac{1}{3}$  бөлігін  $\mathcal{V}$  жылдамдықпен, ал қалған бөлігін  $2\mathcal{V}$  жылдамдықпен өтті. Пойыздың орташа жылдамдығын анықтаңыз.

9. OX осімен қозғалып бара жатқан екі материалдық нүктенің қозғалыс заңдары:  $x_1=8+2t$  және  $x_2=4+6t$ . Олардың кездесетін уақыты:

10. Автокөліктің жылдамдығының уақытқа тәуелділігі келесідей  $\mathcal{V} = 0.4t$  болады. Координаталырының уақытқа тәуелділігі қандай түрде болады?

11. Қозғалыстағы дене жылдамдығы проекциясының уақытқа тәуелділігі  $\mathcal{V}_x = 5 + 6t$  (м/с) теңдеуімен берілген. Дененің орын ауыстыруы проекциясына сәйкес теңдеу:

12. Суретте заттың қозғалу графигі бар. Қай жерде жол жылдамдығы көбірек болған?

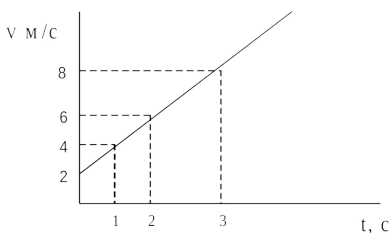


13. Ұзындығы 240 м поезд бірқалыпты қозғалыс барысында ұзындығы 360 м көпірді 2 минутта өтеді. Поезд жылдамдығын анықтаңыз.

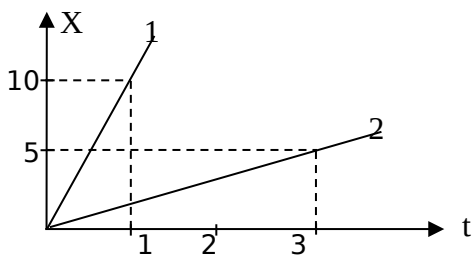
14. Жылдамдығы 15 м/с поезд жолаушысы терезеден қарама қарсы бағытта кележатқан ұзындығы 150 м поезді 6 с бақылай алады. Қарама қарсы келе жатқан поезддің жылдамдығын анықтаңыз.

15. Жүзгіш өзен ағысының бағытымен жүзіп келеді. Оның сумен салыстырғандағы жылдамдығы 2 м/с, ал судың жылдамдығы 0,5 м/с болса, онда жүзгіштің жағамен салыстырғандағы жылдамдығы қандай?

16. Дененің жылдамдығының уақытқа тәуелділік графигі бойынша  $t=2$  с уақыт кезеңіндегі түзу сызықты қозғалысының үдеуін анықтаңыз.



17. Екі дененің жылдамдықтар қатынасын  $\frac{g_1}{g_2}$  анықтаңыз.



18. Дененің бір қалыпты түзу сызықты қозғалысы кезіндегі координатасының уақытқа тәуелділігі  $x = 5 + 2t$  болса, оның жылдамдығының проекциясы.