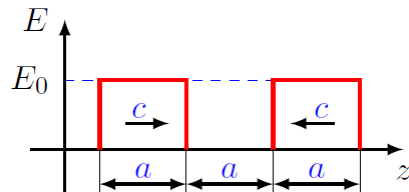


Домашнее задание 19. Электромагнитные волны

1. На рисунке изображены электрические поля двух бегущих навстречу друг другу плоских электромагнитных волн в нулевой момент времени. Нарисуйте графики распределения напряженности E и индукции B полей этих волн в моменты времени $a/2c$, a/c и $3a/2c$. Посчитайте отношение энергии электрического поля к энергии магнитного поля в эти моменты времени.



2. Две радиоантенны А и В излучают волны на частоте $\nu = 7,5$ МГц в фазе друг с другом. Расстояние между антеннами $L = 110$ м. В каких точках на отрезке, соединяющем антенны, будут наблюдаться максимумы интенсивности сигнала? А в каких точках будут минимумы интенсивности?