Να προταθεί μια αποτελεσματική σύνθεση για τους παρακάτω μετασχηματισμούς

α) 

β) 

γ) 

δ) 

Να γράψετε το κύριο προιόν των παρακάτω αντιδράσεων

α) 

β) 

Να μετατρέψετε το π-χλωροτολουόλιο στις παρακάτω ενώσεις

α) 

β) 

Ένα στάδιο της ολικής σύνθεσης μιας προσταγλανδίνης περιλαμβάνει την αντίδραση ενός τριυποκατεστημένου κυκλοεξενίου με βρώμιο και τη δημιουργία μιας βρωμολακτόνης. Να προταθεί ένας λογικός μηχανισμός δημιουργίας αυτής της βρωμολακτόνης



Να προτείνετε τις δομές των ενδιάμεσων της παρακάτω αλληλουχίας αντιδράσεων

