ΘΕΜΑ 2

Στο παρακάτω σχήμα δίνονται οι γραφικές παραστάσεις 3 παραγωγίσιμων συναρτήσεων των $f$, $g$ και $h$, οι οποίες εφάπτονται του άξονα $x’x$ στο σημείο του $Α(6,0)$.







α) Να βρείτε το πεδίο ορισμού κάθε μίας από τις συναρτήσεις $f$, $g $και $h$. (Μονάδες 06)

β) Να εξετάσετε για ποια ή ποιες από τις παραπάνω συναρτήσεις:

1. Ισχύουν οι προϋποθέσεις του θεωρήματος Rolle στο πεδίο ορισμού τους.

 (Μονάδες 10)

1. Υπάρχει μία τουλάχιστον ρίζα της παραγώγου της. (Μονάδες 09)