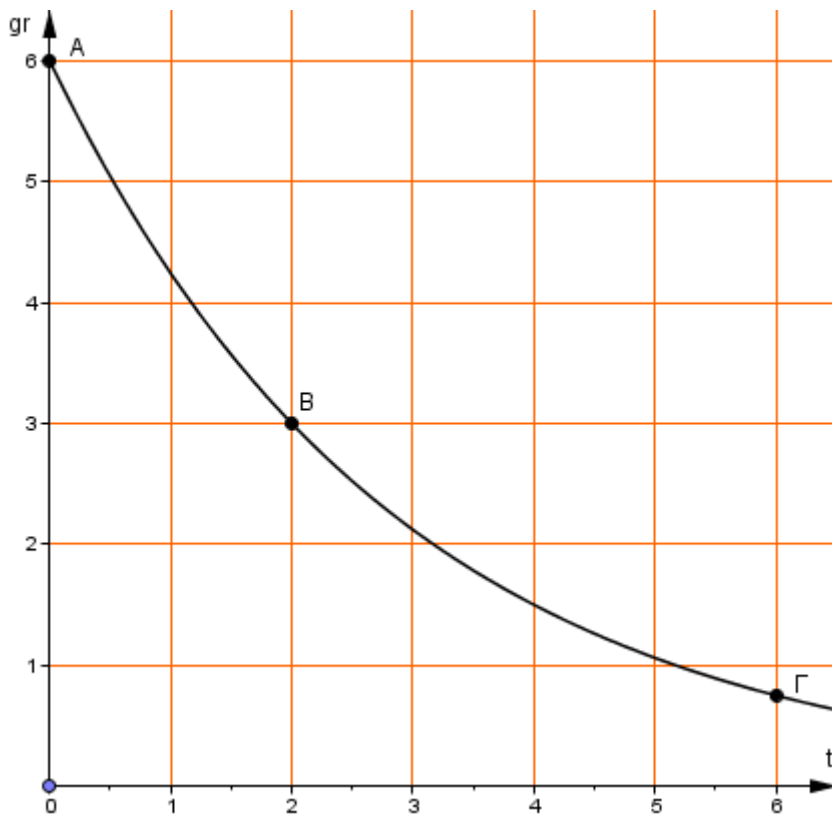


ΛΥΣΗ

α) Η αρχική ποσότητα του ραδιενεργού υλικού είναι το υψόμετρο του σημείου της γραφικής παράστασης που αντιστοιχεί στο $t = 0$, δηλαδή η τεταγμένη του σημείου Α. Οπότε, η αρχική ποσότητα του υλικού είναι 6 (γραμμάρια).



β) Η ημιζωή του ραδιενεργού υλικού είναι η τιμή του χρόνου t κατά την οποία η ποσότητα του υλικού μειώνεται στο ήμισυ της αρχικής, δηλαδή γίνεται 3 γραμμάρια. Είναι συνεπώς, η τεταγμένη του σημείου Β, δηλαδή $t = 2$.

γ) Το υψόμετρο της καμπύλης γίνεται μικρότερο του 1 στο χρονικό διάστημα $(5, 6)$, δηλαδή κατά τη διάρκεια της 6^{ης} ημέρας. Άρα, κατά τη διάρκεια της 6^{ης} ημέρας θα έχει απομείνει ποσότητα ραδιενεργού υλικού μικρότερη από 1gr.