|  |
| --- |
| **Διαγώνισμα** στα μαθηματικά Β΄ Γυμνασίου Ονομ/μο :………………………………............................ Τμήμα: …... Βαθμός …………………………...................... Ημερομηνία: …./...../..... Διάρκεια : 45΄ Υπ. Καθηγητή ……………………............................Ενότητα: Συναρτήσεις Υπ. Κηδεμόνα …………………............................. |

|  |
| --- |
| **1.** Να εξετάσετε κατά πόσο τα πιο κάτω βελοειδή διαγράμματα ορίζουν συνάρτηση: |
|  |  |  |  |
| …………………………………………. | …………………………………………. | …………………………………………. | …………………………………………. |

(μ.2)

|  |
| --- |
| **2.** Να γράψετε τους τύπους των πιο κάτω γραφικών παραστάσεων: |
|  |  |  |
| **……………………………....** | **……………………………....** | **……………………………....** |

(μ.1,5)

|  |
| --- |
| **3.** Να βρείτε την κλίση των ευθειών που έχουν εξίσωση: |
| 1. y = –3x
 | 1. y = 3x + 2
 | 1. 2y = 4x – 1
 | 1. y = 2
 | 1. x = 4
 |
| λ = ……… | λ = ……… | λ = ……… | λ = ……… | λ = ……………………….. |

(μ.2,5)

|  |
| --- |
| **4.** Η Κατερίνα αμείβεται 30 ευρώ την εβδομάδα για την επίβλεψη των παιδιών μιας οικογένειας. |
| i. Να συμπληρώσετε τον διπλανό πίνακα με τα χρήματα που αμείβεται η Κατερίνα σε συνάρτηση με τον αριθμό των εβδομάδων που εργάζεται. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Εβδομάδες, x | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Αμοιβή , y |  |  |  |  |  |

 |
| ii. Να δώσετε έναν τύπο που να εκφράζει την πιο πάνω συνάρτηση. | (μ.2) |

|  |
| --- |
| **5.** Να εξετάσετε κατά πόσο οι πιο κάτω γραφικές παραστάσεις αναπαριστούν συνάρτηση. |
|  **Α.** |  **Β.** | **Γ.** | **Δ.** |
| ……………………………………… | ……………………………………… | ……………………………………… | ……………………………………… |

(μ.2)

|  |  |
| --- | --- |
| **6.** Δίνεται η συνάρτηση **y = 2χ – 6** .x΄y΄**(α)** Να βρείτε τις συντεταγμένες του σημείου τομής της γραφικής παράστασης της πιο πάνω συνάρτησης με τον άξονα x΄x .**(β)** Να βρείτε τις συντεταγμένες του σημείου τομής της γραφικής παράστασης της πιο πάνω συνάρτησης με τον άξονα y΄y .**(γ)** Να κάνετε την γραφική παράσταση της πιο πάνω συνάρτησης. **(δ)** Να εξετάσετε ποια από το σημείο A(6,10) ανήκει στηγραφική παράσταση της συνάρτησης y = 2x -6  | (μ.4) |

|  |  |
| --- | --- |
| **7.** Ο Μάριος γέμισε τη μοτοσυκλέτα του με 5 λίτρα βενζίνη. Στη γραφική παράσταση φαίνεται ότι απέμειναν 3 λίτρα βενζίνης στη μοτοσυκλέτα, όταν ο Μάριος κάλυψε 40 χιλιόμετρα.i. Να βρείτε την κλίση της συνάρτησης.ii. Να εξηγήσετε την σημασία της.iii. Πόσα χιλιόμετρα θα καλύψει με τα 5 λίτρα βενζίνης; | (μ.3) |

|  |
| --- |
| **8.** Ευθεία περνά από τα σημεία Α (–4,4) και Β(8,–2). Να βρείτε: (α) την κλίση της και (β) την εξίσωση της |
|  (μ.1-2) |