Διαγώνισμα στην ενότητα 2

1. Να υπολογίσετε τις δυνάμεις:

α) 23 = β) 104 = γ) 170 = δ) 29131 =

(μον. 1)

1. Να γράψετε υπό μορφή δύναμης τους πιο κάτω αριθμούς:

α) 64= β) 32= γ) 27= δ) 100000000=

(μον. 1)

1. Να υπολογίσετε τις παραστάσεις:

α) 10 3 + 52 – 176910 =

β) (42 – 7)∙23 – 4∙5:10 + (372 + 187 – 325 )0 =

(μον. 2)

1. Να χαρακτηρίσετε σωστό ή λάθος τις πιο κάτω ισοδυναμίες, όπου α, β .

α) Αν α + 4 = β – 4  α = β ............................

β) Αν α – 9 = β – 9  α = β ……………………

γ) Αν α + 3 = β +8  α = β + 5 ……………………

δ) Αν α : 14 = β : 14  α = β ……………………

ε) Αν 7α = 21β και α, β ≠0  α = β ……………………

(μον. 2,5)

1. Να χρησιμοποιήσετε τις ισοδυναμίες των ισοτήτων, για να συμπληρώσετε τα κενά στις πιο κάτω ισοδυναμίες, όπου α, β, γ, χ, ψ, ω .

α) χ + 3 = 12 + ψ  χ = ....

β) α - 4 = β – 4  ....= β

γ) 6χ = 42ψ  χ = ....

(μον. 2)

δ) α : 12 = β : 12  α = ....

 6. Να μετατρέψετε τον 1101(2 ) αριθμό στο δεκαδικό σύστημα αρίθμησης.

 (μον. 1,5)

1. Να μετατρέψετε τον αριθμό **38**  από το δεκαδικό στο δυαδικό σύστημα αρίθμησης.

 (μον. 1,5)

1. Να λύσετε τις εξισώσεις:

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **α) χ + 33 = 53** | **β) κ – 12 = 18** | **γ) 5χ = 25** |
| **δ) ψ : 12 = 36** | **ε) 12 : ω = 12** | **στ) 13 · β = 39** |
| **ζ) 2·( χ – 2 ) = 10** | **η) 16 : ( 5κ – 1 ) = 4** | **θ) 2ω + ω + 4 = 4**  |
| **ι) 5γ – 13 = 27** | **κ) 49 – 2χ = 37** | **λ) 3χ + 8χ = 55****(μον.6)** |

1. Να λύσετε τα προβλήματα με την χρήση εξίσωσης:

α) Το εξαπλάσιο ενός αριθμού αυξημένο κατά 6 είναι 48. Να βρείτε τον αριθμό.

(μον. 1)

β) Η Α’ τάξη ενός σχολείου έχει διπλάσιους μαθητές από τη Β’ τάξη και η Γ’ τάξη έχει 10 μαθητές περισσότερους από τη Β’ τάξη. Αν όλοι οι μαθητές του σχολείου είναι 130 , να βρείτε πόσους μαθητές έχει η κάθε τάξη.

 (μον. 1,5)