ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

1) **Κοινός παράγοντας**

α) x3+x2+5x4 b) x4y5- 2ax3y6+4x2y7 c) (a+b)2+ (a+b)(a+c) – (-a-b) d) (a-b)2+(b-a)(b+a)

2) **Ομαδοποίηση**

3) **Διαφορά τετραγώνων**

4) **Οι ταυτότητες (α+β)2, (α-β)2**

5) **Το τριώνυμο χ2+Βχ+Γ** Β , Γ συντελεστές χ μεταβλητή.

α)

στ)

6) **Διαφορά κι άθροισμα κύβων** α3+β3 , α3-β3

7) **Κοινός παράγοντας + όλα τα παραπάνω**

α)

8) **Συμπλήρωση τέλειου τετραγώνου + διαφορά τετραγώνων**

α)

9) **Όλες οι περιπτώσεις**

δ)

ζ)

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

1) Λύστε τις εξισώσεις:

α)

ε)

θ)

2) Για τους αριθμούς α,β ισχύει

Αποδείξτε ότι θα ισχύει .

3) α) Αποδείξτε ότι ο αριθμός Α διαιρείτε από το 36 όπου

β) Αποδείξτε ότι ο αριθμός Β είναι πολλαπλάσιο του 7 όπου Β =

4) Αποδείξτε ότι αν ισχύει για τους α,β η σχέση τότε ο α είναι ίσος με το β ή είναι αντίθετος του β.

5) α) Αποδείξτε ότι για οποιεσδήποτε τιμές των μεταβλητών χ, ψ η παράσταση

παίρνει πάντα τιμές μεγαλύτερες ή ίσες από το μηδέν.

β) Αποδείξτε ότι για οποιεσδήποτε τιμές των μεταβλητών α, β η παράσταση

παίρνει πάντα τιμές μικρότερες ή ίσες από το μηδέν.

6) α) Για τους αριθμούς χ και ψ ισχύει

Αποδείξτε ότι το

β) Για τους αριθμούς χ και ψ ισχύει

Αποδείξτε ότι το . (δανεισμένη από το βιβλίο Β΄Λυκείου κατ/νση)

7) Βρείτε όλες τις τιμές του αριθμού χ για τις οποίες θα ισχύει όπου

είναι Α(χ) = .