

**ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΤΙΚΟ ΩΡΙΑΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ**  
**ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2010**  
**ΤΑΞΗ: Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ**

A) (1) Ποιες αλγεβρικές παραστάσεις λέγονται ακέραιες ;

Κύκλωσε μόνο τις ακέραιες αλγεβρικές παραστάσεις .

α)  $\frac{2x}{\psi^3} + 1$  , β)  $-3\chi^2 + \chi\psi$  , γ)  $\frac{3}{\chi^2} + \chi^3$  , δ)  $\frac{\alpha^3}{2} - \alpha^2$

Ποια μονώνυμα λέγονται **όμοια** ;

Γράψε ένα όμοιο μονώνυμο με το  $-\frac{4}{3}\chi^3\psi$  : .....

(2) Συμπλήρωσε τα παρακάτω κενά ώστε να προκύψουν αληθείς προτάσεις .  
 Πολυώνυμο λέγεται μια ..... παράσταση που είναι .....  
 τουλάχιστον ..... μονώνυμων .

Πολυώνυμο	Βαθμός ως προς $\chi$	Βαθμός ως προς $\psi$	Βαθμός ως προς $\chi$ και $\psi$
$-6\chi^3\psi^3 + 4\chi^2\psi + 2\chi\psi^4$			

Αν το πολυώνυμο  $A(\chi)$  έχει βαθμό **3** και το πολυώνυμο  $B(\chi)$  έχει βαθμό **4** τότε το πολυώνυμο  $A(\chi) + B(\chi)$  έχει βαθμό .....

Αν το πολυώνυμο  $A(\chi)$  έχει βαθμό **4** και το πολυώνυμο  $A(\chi)B(\chi)$  έχει βαθμό **6** τότε το πολυώνυμο  $B(\chi)$  έχει βαθμό .....

B) (1) Αν  $P(\chi) = 3\chi^2 - 5\chi - 1$  να αποδείξετε ότι  $2P(3) - P(-2) = 1$  .

(2) Να κάνετε τις πράξεις :  $(2-3\chi)(5-4\chi) - 2\chi(6\chi-7) =$

**ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΤΙΚΟ ΩΡΙΑΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ**  
**ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2010**  
**ΤΑΞΗ: Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ**

A) (1) Ποιες αλγεβρικές παραστάσεις λέγονται ακέραιες ;

Κύκλωσε μόνο τις ακέραιες αλγεβρικές παραστάσεις .

α)  $-2\chi^2\psi + \psi^2$  , β)  $\frac{3\chi^2}{\psi} - 2$  , γ)  $\alpha^2 - \frac{\alpha^3}{5}$  , δ)  $\chi^2 - \frac{4}{\chi^3}$

Ποια μονώνυμα λέγονται *αντίθετα* ;

Γράψε το αντίθετο μονώνυμο του  $-\frac{5}{4}\chi\psi^3$  : .....

(2) Συμπλήρωσε τα παρακάτω κενά ώστε να προκύψουν αληθείς προτάσεις .  
 Πολυώνυμο λέγεται μια ..... παράσταση που είναι .....  
 τουλάχιστον ..... μονώνυμων .

Πολυώνυμο	Βαθμός ως προς $\chi$	Βαθμός ως προς $\psi$	Βαθμός ως προς $\chi$ και $\psi$
$5\chi^4 - 3\chi^3\psi^2 + 2\chi^2\psi^5$			

Αν το πολυώνυμο  $A(\chi)$  έχει βαθμό **5** και το πολυώνυμο  $B(\chi)$  έχει βαθμό **3** τότε το πολυώνυμο  $A(\chi) + B(\chi)$  έχει βαθμό .....

Αν το πολυώνυμο  $A(\chi)B(\chi)$  έχει βαθμό **7** και το πολυώνυμο  $B(\chi)$  έχει βαθμό **4** τότε το πολυώνυμο  $A(\chi)$  έχει βαθμό .....

B) (1) Αν  $P(\chi) = 2\chi^2 - 3\chi - 1$  να αποδείξετε ότι  $2P(3) - P(-2) = 3$  .

(2) Να κάνετε τις πράξεις :  $(5-6\chi)(2-3\chi) - 2\chi(9\chi-8) =$