ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΠΟΛΥΩΝΥΜΟΥ ΜΕ ΤΟ (x-p)

P(x)=(x-p)•Π(x)+Υπόλοιπο

Βαθμός υπολοίπου:

Ισχύει Υπόλοιπο=P(ρ)

Σε κάθε περίπτωση να βρείτε το υπόλοιπο της διαίρεσης :

- $(3x^3+6x^2-17x+20)$: $(x+3)$

U=P( )=

- (x^4-81) : $(x-3)$

U=P( )=

- $(-x^3+75x-250)$: $(x+10)$

U=P( )=

- $(18x^{80}-6x^{50}+4x^{20}-2)$: $(x+1)$

U=P( )=

- (x^5+1) : $(x-1)$

U=P( )=

«το ίδιο είναι» …

ρ ρίζα του P(x) $\Leftrightarrow$ P(p)=0

το (x-p) διαιρεί το P(x) $\Leftrightarrow$ P(p)=0

το (x-p) παράγοντας του P(x) $\Leftrightarrow$ P(p)=0

το P(x) διαιρείται με το (x-p) $\Leftrightarrow$ P(p)=0

το υπόλοιπο της διαίρεσης P(x) : (x-p) είναι ίσο με μηδέν $\Leftrightarrow$ P(p)=0

Να γράψετε τι ισχύει σε καθεμιά από τις παρακάτω εκφράσεις:

Το 3 είναι ρίζα του P(x) :

Το x+5 είναι παράγοντας του P(x) :

Το x+$\sqrt{2}$ διαιρεί το P(x) :

Το P(x) διαιρείται με το $x+\frac{1}{4}$:

Το υπόλοιπο της διαίρεσης P(x) : (x+1) είναι ίσο με μηδέν :

Μια άσκηση – 4 εκφωνήσεις :

1. Αν το P(x)= (x^3+αx^2+βx+4) έχει ρίζα το 2 και η αριθμητική τιμή του για x=1 είναι 8, να βρεθούν τα α, β.

2. Για το P(x)= (x^3+αx^2+βx+4) ισχύουν P(2)=0 και P(1)=8. Να βρεθούν τα α, β.

3. Αν το P(x)= (x^3+αx^2+βx+4) έχει παράγοντα το x-2 και το υπόλοιπο της διαίρεσής του με x-1 είναι 8, να βρεθούν τα α, β.

4. Αν το P(x)= (x^3+αx^2+βx+4) διαιρείται ακριβώς με το x-2, ενώ το υπόλοιπο της διαίρεσής του με το x-1 είναι 8, να βρεθούν τα α, β.