

ΠΑΛΑΙΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ

Όνοματεπώνυμο..... Α.Μ.....

A. Προσδιορίστε την τάξη της διαφορικής εξίσωσης  $y'' + 4y = 0$ .

Δείξτε ότι η συνάρτηση  $y = c_1 \cdot \cos(2x) + c_2 \cdot \sin(2x)$  είναι λύση της διαφορικής εξίσωσης για κάθε  $c_1, c_2 \in \mathbb{R}$ .

Ποια μερική λύση της διαφορικής εξίσωσης ικανοποιεί τις συνθήκες  $y(0) = 1$  και  $y\left(\frac{\pi}{4}\right) = 1$ ;

B. Δείξτε ότι η συνάρτηση  $y = x \cdot e^{yx}$  είναι λύση της διαφορικής εξίσωσης  $xy' = y + x^2 + y^2$ .

Γ. Αν οι έξι μη μηδενικοί φυσικοί αριθμοί 2, 5, x, y, 9, 12 διπλασιαστούν, τότε η μέση τιμή τους γίνεται 10. Αφού βρείτε τα x, y, υπολογίστε τη διάμεσο και το εύρος των έξι αυτών αριθμών.

Δ. Αν η μέση τιμή είναι  $\bar{x} = 1$ , βρείτε τους  $\alpha, \beta \in \mathbb{R}$  του παρακάτω πίνακα.

$x_i$	$v_i$	$x_i \cdot v_i$
0	30	
1	$\alpha$	
2	20	
3	$\beta$	
Σύνολο	80	

E. Αν η μέση τιμή είναι  $\bar{x} = 1$ , βρείτε τους  $\gamma, \delta \in \mathbb{R}$  του παρακάτω πίνακα.

$x_i$	$f_i\%$	$x_i \cdot f_i\%$
0	40	
1	$\delta$	
2	20	
3	$\gamma$	
Σύνολο		

ΘΕΜΑΤΑ ΙΣΟΔΥΝΑΜΑ

ΚΑΛΗ ΣΑΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑ ☺

ΠΑΛΑΙΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ

Όνοματεπώνυμο..... Α.Μ.....

A. Προσδιορίστε την τάξη της διαφορικής εξίσωσης  $y'' + 4y = 0$ .

Δείξτε ότι η συνάρτηση  $y = c_1 \cdot \cos(2x) + c_2 \cdot \sin(2x)$  είναι λύση της διαφορικής εξίσωσης για κάθε  $c_1, c_2 \in \mathbb{R}$ .

Ποια μερική λύση της διαφορικής εξίσωσης ικανοποιεί τις συνθήκες  $y(0) = 1$  και  $y\left(\frac{\pi}{4}\right) = 1$ ;

B. Δείξτε ότι η συνάρτηση  $y = x \cdot e^{yx}$  είναι λύση της διαφορικής εξίσωσης  $xy' = y + x^2 + y^2$ .

Γ. Αν οι έξι μη μηδενικοί φυσικοί αριθμοί 2, 5, x, y, 9, 12 διπλασιαστούν, τότε η μέση τιμή τους γίνεται 10. Αφού βρείτε τα x, y, υπολογίστε τη διάμεσο και το εύρος των έξι αυτών αριθμών.

Δ. Αν η μέση τιμή είναι  $\bar{x} = 1$ , βρείτε τους  $\alpha, \beta \in \mathbb{R}$  του παρακάτω πίνακα.

$x_i$	$v_i$	$x_i \cdot v_i$
0	30	
1	$\alpha$	
2	20	
3	$\beta$	
Σύνολο	80	

E. Αν η μέση τιμή είναι  $\bar{x} = 1$ , βρείτε τους  $\gamma, \delta \in \mathbb{R}$  του παρακάτω πίνακα.

$x_i$	$f_i\%$	$x_i \cdot f_i\%$
0	40	
1	$\delta$	
2	20	
3	$\gamma$	
Σύνολο		

ΘΕΜΑΤΑ ΙΣΟΔΥΝΑΜΑ

ΚΑΛΗ ΣΑΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑ ☺

ΠΑΛΑΙΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ

Όνοματεπώνυμο..... Α.Μ.....

A. Προσδιορίστε την τάξη της διαφορικής εξίσωσης  $y'' + 4y = 0$ .

Δείξτε ότι η συνάρτηση  $y = c_1 \cdot \cos(2x) + c_2 \cdot \sin(2x)$  είναι λύση της διαφορικής εξίσωσης για κάθε  $c_1, c_2 \in \mathbb{R}$ .

Ποια μερική λύση της διαφορικής εξίσωσης ικανοποιεί τις συνθήκες  $y(0) = 1$  και  $y\left(\frac{\pi}{4}\right) = 1$ ;

B. Δείξτε ότι η συνάρτηση  $y = x \cdot e^{yx}$  είναι λύση της διαφορικής εξίσωσης  $xy' = y + x^2 + y^2$ .

Γ. Αν οι έξι μη μηδενικοί φυσικοί αριθμοί 2, 5, x, y, 9, 12 διπλασιαστούν, τότε η μέση τιμή τους γίνεται 10. Αφού βρείτε τα x, y, υπολογίστε τη διάμεσο και το εύρος των έξι αυτών αριθμών.

Δ. Αν η μέση τιμή είναι  $\bar{x} = 1$ , βρείτε τους  $\alpha, \beta \in \mathbb{R}$  του παρακάτω πίνακα.

$x_i$	$v_i$	$x_i \cdot v_i$
0	30	
1	$\alpha$	
2	20	
3	$\beta$	
Σύνολο	80	

E. Αν η μέση τιμή είναι  $\bar{x} = 1$ , βρείτε τους  $\gamma, \delta \in \mathbb{R}$  του παρακάτω πίνακα.

$x_i$	$f_i\%$	$x_i \cdot f_i\%$
0	40	
1	$\delta$	
2	20	
3	$\gamma$	
Σύνολο		

ΘΕΜΑΤΑ ΙΣΟΔΥΝΑΜΑ

ΚΑΛΗ ΣΑΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑ ☺

ΠΑΛΑΙΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ

Όνοματεπώνυμο..... Α.Μ.....

A. Προσδιορίστε την τάξη της διαφορικής εξίσωσης  $y'' + 4y = 0$ .

Δείξτε ότι η συνάρτηση  $y = c_1 \cdot \cos(2x) + c_2 \cdot \sin(2x)$  είναι λύση της διαφορικής εξίσωσης για κάθε  $c_1, c_2 \in \mathbb{R}$ .

Ποια μερική λύση της διαφορικής εξίσωσης ικανοποιεί τις συνθήκες  $y(0) = 1$  και  $y\left(\frac{\pi}{4}\right) = 1$ ;

B. Δείξτε ότι η συνάρτηση  $y = x \cdot e^{yx}$  είναι λύση της διαφορικής εξίσωσης  $xy' = y + x^2 + y^2$ .

Γ. Αν οι έξι μη μηδενικοί φυσικοί αριθμοί 2, 5, x, y, 9, 12 διπλασιαστούν, τότε η μέση τιμή τους γίνεται 10. Αφού βρείτε τα x, y, υπολογίστε τη διάμεσο και το εύρος των έξι αυτών αριθμών.

Δ. Αν η μέση τιμή είναι  $\bar{x} = 1$ , βρείτε τους  $\alpha, \beta \in \mathbb{R}$  του παρακάτω πίνακα.

$x_i$	$v_i$	$x_i \cdot v_i$
0	30	
1	$\alpha$	
2	20	
3	$\beta$	
Σύνολο	80	

E. Αν η μέση τιμή είναι  $\bar{x} = 1$ , βρείτε τους  $\gamma, \delta \in \mathbb{R}$  του παρακάτω πίνακα.

$x_i$	$f_i\%$	$x_i \cdot f_i\%$
0	40	
1	$\delta$	
2	20	
3	$\gamma$	
Σύνολο		

ΘΕΜΑΤΑ ΙΣΟΔΥΝΑΜΑ

ΚΑΛΗ ΣΑΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑ ☺

ΠΑΛΑΙΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ

Όνοματεπώνυμο..... Α.Μ.....

A. Προσδιορίστε την τάξη της διαφορικής εξίσωσης  $y'' + 4y = 0$ .

Δείξτε ότι η συνάρτηση  $y = c_1 \cdot \cos(2x) + c_2 \cdot \sin(2x)$  είναι λύση της διαφορικής εξίσωσης για κάθε  $c_1, c_2 \in \mathbb{R}$ .

Ποια μερική λύση της διαφορικής εξίσωσης ικανοποιεί τις συνθήκες  $y(0) = 1$  και  $y\left(\frac{\pi}{4}\right) = 1$ ;

B. Δείξτε ότι η συνάρτηση  $y = x \cdot e^{yx}$  είναι λύση της διαφορικής εξίσωσης  $xy' = y + x^2 + y^2$ .

Γ. Αν οι έξι μη μηδενικοί φυσικοί αριθμοί 2, 5, x, y, 9, 12 διπλασιαστούν, τότε η μέση τιμή τους γίνεται 10. Αφού βρείτε τα x, y, υπολογίστε τη διάμεσο και το εύρος των έξι αυτών αριθμών.

Δ. Αν η μέση τιμή είναι  $\bar{x} = 1$ , βρείτε τους  $\alpha, \beta \in \mathbb{R}$  του παρακάτω πίνακα.

$x_i$	$v_i$	$x_i \cdot v_i$
0	30	
1	$\alpha$	
2	20	
3	$\beta$	
Σύνολο	80	

E. Αν η μέση τιμή είναι  $\bar{x} = 1$ , βρείτε τους  $\gamma, \delta \in \mathbb{R}$  του παρακάτω πίνακα.

$x_i$	$f_i\%$	$x_i \cdot f_i\%$
0	40	
1	$\delta$	
2	20	
3	$\gamma$	
Σύνολο		

ΘΕΜΑΤΑ ΙΣΟΔΥΝΑΜΑ

ΚΑΛΗ ΣΑΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑ ☺

ΠΑΛΑΙΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ

Όνοματεπώνυμο..... Α.Μ.....

A. Προσδιορίστε την τάξη της διαφορικής εξίσωσης  $y'' + 4y = 0$ .

Δείξτε ότι η συνάρτηση  $y = c_1 \cdot \cos(2x) + c_2 \cdot \sin(2x)$  είναι λύση της διαφορικής εξίσωσης για κάθε  $c_1, c_2 \in \mathbb{R}$ .

Ποια μερική λύση της διαφορικής εξίσωσης ικανοποιεί τις συνθήκες  $y(0) = 1$  και  $y\left(\frac{\pi}{4}\right) = 1$ ;

B. Δείξτε ότι η συνάρτηση  $y = x \cdot e^{yx}$  είναι λύση της διαφορικής εξίσωσης  $xy' = y + x^2 + y^2$ .

Γ. Αν οι έξι μη μηδενικοί φυσικοί αριθμοί 2, 5, x, y, 9, 12 διπλασιαστούν, τότε η μέση τιμή τους γίνεται 10. Αφού βρείτε τα x, y, υπολογίστε τη διάμεσο και το εύρος των έξι αυτών αριθμών.

Δ. Αν η μέση τιμή είναι  $\bar{x} = 1$ , βρείτε τους  $\alpha, \beta \in \mathbb{R}$  του παρακάτω πίνακα.

$x_i$	$v_i$	$x_i \cdot v_i$
0	30	
1	$\alpha$	
2	20	
3	$\beta$	
Σύνολο	80	

E. Αν η μέση τιμή είναι  $\bar{x} = 1$ , βρείτε τους  $\gamma, \delta \in \mathbb{R}$  του παρακάτω πίνακα.

$x_i$	$f_i\%$	$x_i \cdot f_i\%$
0	40	
1	$\delta$	
2	20	
3	$\gamma$	
Σύνολο		

ΘΕΜΑΤΑ ΙΣΟΔΥΝΑΜΑ

ΚΑΛΗ ΣΑΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑ ☺

ΠΑΛΑΙΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ

Όνοματεπώνυμο..... Α.Μ.....

A. Προσδιορίστε την τάξη της διαφορικής εξίσωσης  $y'' + 4y = 0$ .

Δείξτε ότι η συνάρτηση  $y = c_1 \cdot \cos(2x) + c_2 \cdot \sin(2x)$  είναι λύση της διαφορικής εξίσωσης για κάθε  $c_1, c_2 \in \mathbb{R}$ .

Ποια μερική λύση της διαφορικής εξίσωσης ικανοποιεί τις συνθήκες  $y(0) = 1$  και  $y\left(\frac{\pi}{4}\right) = 1$ ;

B. Δείξτε ότι η συνάρτηση  $y = x \cdot e^{yx}$  είναι λύση της διαφορικής εξίσωσης  $xy' = y + x^2 + y^2$ .

Γ. Αν οι έξι μη μηδενικοί φυσικοί αριθμοί 2, 5, x, y, 9, 12 διπλασιαστούν, τότε η μέση τιμή τους γίνεται 10. Αφού βρείτε τα x, y, υπολογίστε τη διάμεσο και το εύρος των έξι αυτών αριθμών.

Δ. Αν η μέση τιμή είναι  $\bar{x} = 1$ , βρείτε τους  $\alpha, \beta \in \mathbb{R}$  του παρακάτω πίνακα.

$x_i$	$v_i$	$x_i \cdot v_i$
0	30	
1	$\alpha$	
2	20	
3	$\beta$	
Σύνολο	80	

E. Αν η μέση τιμή είναι  $\bar{x} = 1$ , βρείτε τους  $\gamma, \delta \in \mathbb{R}$  του παρακάτω πίνακα.

$x_i$	$f_i\%$	$x_i \cdot f_i\%$
0	40	
1	$\delta$	
2	20	
3	$\gamma$	
Σύνολο		

ΘΕΜΑΤΑ ΙΣΟΔΥΝΑΜΑ

ΚΑΛΗ ΣΑΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑ ☺

ΠΑΛΑΙΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ

Όνοματεπώνυμο..... Α.Μ.....

A. Προσδιορίστε την τάξη της διαφορικής εξίσωσης  $y'' + 4y = 0$ .

Δείξτε ότι η συνάρτηση  $y = c_1 \cdot \cos(2x) + c_2 \cdot \sin(2x)$  είναι λύση της διαφορικής εξίσωσης για κάθε  $c_1, c_2 \in \mathbb{R}$ .

Ποια μερική λύση της διαφορικής εξίσωσης ικανοποιεί τις συνθήκες  $y(0) = 1$  και  $y\left(\frac{\pi}{4}\right) = 1$ ;

B. Δείξτε ότι η συνάρτηση  $y = x \cdot e^{yx}$  είναι λύση της διαφορικής εξίσωσης  $xy' = y + x^2 + y^2$ .

Γ. Αν οι έξι μη μηδενικοί φυσικοί αριθμοί 2, 5, x, y, 9, 12 διπλασιαστούν, τότε η μέση τιμή τους γίνεται 10. Αφού βρείτε τα x, y, υπολογίστε τη διάμεσο και το εύρος των έξι αυτών αριθμών.

Δ. Αν η μέση τιμή είναι  $\bar{x} = 1$ , βρείτε τους  $\alpha, \beta \in \mathbb{R}$  του παρακάτω πίνακα.

$x_i$	$v_i$	$x_i \cdot v_i$
0	30	
1	$\alpha$	
2	20	
3	$\beta$	
Σύνολο	80	

E. Αν η μέση τιμή είναι  $\bar{x} = 1$ , βρείτε τους  $\gamma, \delta \in \mathbb{R}$  του παρακάτω πίνακα.

$x_i$	$f_i\%$	$x_i \cdot f_i\%$
0	40	
1	$\delta$	
2	20	
3	$\gamma$	
Σύνολο		

ΘΕΜΑΤΑ ΙΣΟΔΥΝΑΜΑ

ΚΑΛΗ ΣΑΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑ ☺



ΠΑΛΑΙΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ

Όνοματεπώνυμο..... Α.Μ.....

A. Προσδιορίστε την τάξη της διαφορικής εξίσωσης  $y'' + 4y = 0$ .

Δείξτε ότι η συνάρτηση  $y = c_1 \cdot \cos(2x) + c_2 \cdot \sin(2x)$  είναι λύση της διαφορικής εξίσωσης για κάθε  $c_1, c_2 \in \mathbb{R}$ .

Ποια μερική λύση της διαφορικής εξίσωσης ικανοποιεί τις συνθήκες  $y(0) = 1$  και  $y\left(\frac{\pi}{4}\right) = 1$ ;

B. Δείξτε ότι η συνάρτηση  $y = x \cdot e^{yx}$  είναι λύση της διαφορικής εξίσωσης  $xy' = y + x^2 + y^2$ .

Γ. Αν οι έξι μη μηδενικοί φυσικοί αριθμοί 2, 5, x, y, 9, 12 διπλασιαστούν, τότε η μέση τιμή τους γίνεται 10. Αφού βρείτε τα x, y, υπολογίστε τη διάμεσο και το εύρος των έξι αυτών αριθμών.

Δ. Αν η μέση τιμή είναι  $\bar{x} = 1$ , βρείτε τους  $\alpha, \beta \in \mathbb{R}$  του παρακάτω πίνακα.

$x_i$	$v_i$	$x_i \cdot v_i$
0	30	
1	$\alpha$	
2	20	
3	$\beta$	
Σύνολο	80	

E. Αν η μέση τιμή είναι  $\bar{x} = 1$ , βρείτε τους  $\gamma, \delta \in \mathbb{R}$  του παρακάτω πίνακα.

$x_i$	$f_i\%$	$x_i \cdot f_i\%$
0	40	
1	$\delta$	
2	20	
3	$\gamma$	
Σύνολο		

ΘΕΜΑΤΑ ΙΣΟΔΥΝΑΜΑ

ΚΑΛΗ ΣΑΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑ ☺