

# ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΑΤΑ

## ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2006

### ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ 4-ΩΡΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ

Να βρείτε το ολοκλήρωμα  $\int (x^4 + 2\sqrt{x} + \frac{2}{x^3}) dx$ .

Να βρείτε το ολοκλήρωμα  $\int (5x + 2) dx$ .

## ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2008

### ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ 4-ΩΡΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ

Να βρείτε το ολοκλήρωμα:  $\int (x^3 - \frac{4}{x^3} + 2) dx$ .

## ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2010

### ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ 4-ΩΡΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ

Να βρείτε το ολοκλήρωμα  $\int (x^4 + 4) dx$

## **ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2012**

---

### **ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ**

#### **4-ΩΡΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ**

Να βρείτε το ολοκλήρωμα  $\int \left( x^2 + \frac{2}{x^4} \right) dx$

### **ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ**

#### **4-ΩΡΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ**

Να βρείτε το ολοκλήρωμα  $\int (3x^2 + 6x - 1) dx$

## **ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2013**

---

### **ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ**

#### **4-ΩΡΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ**

Να βρείτε το ολοκλήρωμα:  $\int (6x^2 + 8x - 1) dx$

## **ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2014**

---

### **ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ**

#### **4-ΩΡΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ**

Να βρείτε το ολοκλήρωμα:  $\int \left( x^4 + 2\sqrt{x} + \frac{2}{x^3} \right) dx$

## **ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2015**

---

### **ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ 4-ΩΡΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ**

Να βρείτε το ολοκλήρωμα:  $\int (4x^3 - \sin x) dx$

## **ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2016**

---

### **ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ 4-ΩΡΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ**

Να βρείτε το ολοκλήρωμα  $\int (\sin x - 2x) dx$

Να βρείτε το ολοκλήρωμα  $\int (3x^2 - \sqrt{x} + 5) dx$

## **ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2017**

---

### **ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ 4-ΩΡΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ**

Να βρείτε το ολοκλήρωμα  $\int (4x^3 - \eta \mu x - 5) dx$ .

# ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2018

---

## ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ 4-ΩΡΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ

Να βρείτε το ολοκλήρωμα:

$$\int (5x^4 - 3x^2 + 2\sigma\upsilon\nu x) dx$$

## ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΚΟΙΝΟΥ ΚΟΡΜΟΥ (43)

Να βρείτε τους πραγματικούς αριθμούς  $\kappa, \lambda$  ώστε να ισχύει:

$$\int \lambda x^{\kappa+2} dx = x^8 + c$$