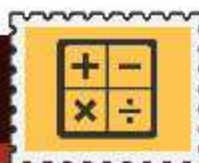


Πρότυπα Σχολεία & Υποτροφίες Ιδιωτικών



# Μαθηματικά

Τετράδιο Σπουδής  
γ τεύχος

Μπαίνω  
Πρότυπο!

 **ARNOΣ**  
Online Education



**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ**  
ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ & ΑΣΚΗΣΕΩΝ

★ 100% ★  
επιτυχία  
Μέθοδος  
ARNOΣ

Φροντιστηριακό Εγχειρίδιο για Διδασκαλία & Μελέτη

# Τετράδιο Σπουδής

3<sup>ο</sup> Τεύχος

## Μαθηματικά για Πρότυπα Σχολεία

ΛΥΣΕΙΣ - ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

- Οδηγός για τη Διδασκαλία του Καθηγητή
- Οδηγός για τη Μελέτη του Μαθητή
- Διδασκαλία Online με φυσικό τρόπο
- Τόπος Εποπτείας Προόδου από το Γονέα
- Διδασκαλία με Πιστοποιημένους Καθηγητές ARNOS

ΑΘΗΝΑ 2022

## Μαθηματικά για Πρότυπα Σχολεία – Λύσεις 3<sup>ου</sup> Τετραδίου Σπουδής

Απαγορεύεται η αναδημοσίευση και γενικά η ολική, μερική ή περιληπτική αναπαραγωγή και μετάδοση έστω και μιας σελίδας του παρόντος βιβλίου κατά παράφραση ή διασκευή με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικό, ηλεκτρονικό, φωτοτυπικό κ.λπ. – Ν. 2121/93, άρθρο 51).

Η απαγόρευση αυτή ισχύει και για τις δημόσιες υπηρεσίες, βιβλιοθήκες, οργανισμούς κ.λπ. (άρθρο 18). Οι παραβάτες διώκονται (άρθρο 13) και τους επιβάλλονται κατάσχεση, αστικές και ποινικές κυρώσεις σύμφωνα με το νόμο (άρθρο 64-66).

### Συντακτική Ομάδα Κέντρου ARNOS

**Διευθυντής σειράς:** Ιωάννης Π. Κρόκος  
**Συνεργάστηκαν:** Μάριος Τζεβελέκης  
Βασίλειος Κ. Τσιλιβής

**ARNOS ONLINE EDUCATION**

*Απλά και Κατανοητά η Γνώση!*



## Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

---

---

<b>1<sup>ο</sup> ΚΕΦΑΛΑΙΟ. Βασικές Γεωμετρικές Έννοιες &amp; Όγκος – 75 θέματα .....</b>	<b>4</b>
<b>2<sup>ο</sup> ΚΕΦΑΛΑΙΟ. Μήκος &amp; Περίμετρος – 72 θέματα .....</b>	<b>38</b>
<b>3<sup>ο</sup> ΚΕΦΑΛΑΙΟ. Εμβαδό επίπεδης επιφάνειας – 77 θέματα .....</b>	<b>69</b>

*Απλά και Κατανοητά η Γνώση!*

## 1<sup>ο</sup> Κεφάλαιο

### Βασικές Γεωμετρικές Έννοιες & Όγκος

1. Α
2. Δ
3. Γ
4. Β
5. Δ
6. Β
7. Γ
8. Β
9. Β
10. Δ
11. Γ
12. Γ
13. Δ
14. Δ
15. Γ
16. Β
17. Δ
18. Α

*Απλά και Κατανοητά η Γνώση!*

19.  $\hat{B} = \hat{\Gamma} = 70^\circ$

20. Α

21.  $\hat{\alpha} = 90^\circ, \hat{\beta} = 60^\circ, \hat{\gamma} = 30^\circ$

22. Δ

23. Α

24. Γ

25.  $103,21^\circ$

26. Δ

27. Β

28. Δ

29. Ε

30. Ε

31. Δ

32. Γ

33. Δ

34. Δ

35. Δ

36. Α (κατά 2 τ.εκ.)

37. Δ

38. Α

39. Δ (6,3)

40. Γ

41. Α

42. Β

43. 6 κύβου

44. Γ

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

- 45. Ε
- 46. Β
- 47. Β
- 48. Ε
- 49. Γ
- 50. Γ
- 51. Α
- 52. Δ
- 53. Γ
- 54. Α
- 55. 2,16 λίτρα ακόμα χρειάζεται.
- 56. Το ύψος της στάθμης θα κατέβει κατά 6,25 εκ. μετά από 3 μήνες
- 57. Β
- 58. Γ
- 59. Α
- 60. Γ
- 61. Γ
- 62. Δ
- 63. Α
- 64. Β
- 65. Α
- 66. Α
- 67. Δ
- 68. Γ
- 69. Α
- 70. Γ

*Απλά και Κατανοητά η Γνώση!*

71. Δ

72. Δ

73. Δ

74. Α

75. Β

## 2<sup>ο</sup> Κεφάλαιο

### Μήκος & Περίμετρος

1. Β

2. Β

3. Γ

4. Γ

5. Β

6. Β

7. Β

8. Δ

9. Β

10. Β

11. Α

12. Α

13. Α

14. Δ

15. Γ

16. Α

*Απλά και Κατανοητά η Γνώση!*



17. Β
18. Δ
19. Περίμετρος του ΑΒΓ = 20 εκ.
20. Δ
21. Β
22. Α) 900€ Β) 1.500 το πολύ μαρούλια και 750 το πολύ λάχανα
23. Ε
24. Δ
25. Α
26. Ε
27. Α) Περίμετρος ορθογωνίου = 32 εκ. Β) Περίμετρος σκιασμένου = 69,68 εκ. Γ) 117,75%
28. Α) ΑΒ = ΑΓ = 4 εκ. και ΒΓ = 2 εκ. Β) Περίμετρος σχήματος = 15,7 εκ.
29. Περίμετρος δωματίου = 34 μ.
30. Ε
31. Γ
32. Β
33. Β
34. Δ
35. Περίμετρος σχήματος = 18 εκ.
36. Γ
37. Δ
38. Γ
39. Γ
40. Γ

*Απλά και Κατανοητά η Γνώση!*

41. Δ
42. Α) Περίμετρος ΙΙΙ = 12 εκ. Β) Περίμετρος σχήματος = 16 εκ.
43. Περίμετρος μικρού = 80 εκ. και Περίμετρος μεγάλου = 240 εκ.
44. μήκος = 29 εκ. και πλάτος = 15 εκ.
45. Περίμετρος σχήματος = 320 εκ.
46. Η απόσταση της Μαρίας από τον Γιάννη είναι 5 μ.
47. Περίμετρος Β = 64 εκ.
48. Β
49. Γ
50. Β
51. Μικρότερη πλευρά = 3 εκ.
52. Περίμετρος τετραγώνου = 40 μ.
53. Α) πλάτος = 4 εκ. Β) Περίμετρος ορθογωνίου = 40 εκ.
54. Α) ύψος = 172,2 χιλ. Β) 313 νομίσματα
55. Α
56. Γ
57. Γ
58. Δ
59. Α) 72 ράβδους Β) 2,16 μ. συνολικό μήκος έχουν όλες οι ράβδοι
60. Β
61. Β
62. Α
63. Περίμετρος σχήματος = 900 εκ.
64. Α
65. Α
66. Α

*Απλά και Κατανοητά η Γνώση!*

67. Β

68. Β

69. Β

70. Γ

71. Β

72. Δ

### 3<sup>ο</sup> Κεφάλαιο

#### Εμβαδόν επίπεδης επιφάνειας

1. Β

2. Γ

3. Γ

4. Β

5. Δ

6. Γ

7. Ε

8. Δ

9. Α

10. Α

11. Α

12. Α

*Απλά και Κατανοητά η Γνώση!*

13. Δ
14. Α
15. Α
16. Α) ΕΣΑΛΟΝΙΟΥ = 30 τ.μ. Β) ΕΣΠΙΤΙΟΥ = 100 τ.μ. Γ) ΕΟΙΚΟΠΕΔΟΥ = 400 τ.μ.  
Δ) 75%
17. Γ
18. Γ
19. Ε
20. Δ
21. Α) 471 δέντρα Β) 4.474,5€ θα κοστίσει η δεντροφύτευση
22. Α
23. Β
24. Γ
25. Γ
26. Α) ΕΔΕΘΗ = 100 τ.μ. Β) ΠΑΗΘΖ = 48μ.
27. Α) ΠΧΑΡΤΟΝΙΟΥ = 76 εκ. Β) ΕΣΚΟΥΡΟ = 136 τ.εκ. Γ) 32%
28. Α) ΕΠΑΡΤΕΡΙΟΥ = 144 τ.δεκ. Β) ΕΠΑΡΤΕΡΙΟΥ = 1.021 τ.δεκ.
29. ΠΕΒΖΗ = 88 μ. , ΕΕΒΖΗ = 384 τ.μ.
30. Ε
31. Δ
32. Γ (56,25%)
33. Δ
34. Α) ΕΟΙΚΟΠΕΔΟΥ = 60 τ.μ. Β) Ε = 52,5 τ.μ. Γ) 6.000€
35. Α) ΕΑΒΓΔ = 100 τ.μ. , ΕΑΒΖΕ = ΕΕΖΗ = 50 τ.μ. Β) ΑΕ = 5μ. , ΕΗ = 10μ. Γ)  
550€/τ.μ.
36. Περίμετρος = 26 εκ. , Εμβαδόν = 34 τ.εκ.

*Απλά και Κατανοητά η Γνώση!*

37. Εμβαδόν = 5,2 τ.εκ.
38. Α) ΒΓ = 6 cm Β) ΑΒ = 5 cm Γ) ΑΔ = 4 cm ,  $E_{ABΓ} = 12 \text{ cm}^2$
- 39.
40. Ι)  $E_{ΑΜΕΖ} = 16 \text{ m}^2$  ΙΙ) ΒΓ = 10 m ΙΙΙ) Θα πληρώσει 11,76 €
41. Α) ΑΕ = 4 m Β)  $E_{ΑΔΕ} = 6 \text{ m}^2$  Γ)  $E_{ΑΒΓΕ} = 26 \text{ m}^2$  Δ)  $\phi = 63^\circ$  ,  $\omega = 27^\circ$
- 42.
43. Ε
44. Γ
45. Ε
46. Α) ΑΔ = 16 εκ. Β)  $E_{ΣΓΜ} = 16 \text{ τ.εκ.}$  Γ)  $E_{ΑΒΜ} = 64 \text{ τ.εκ.}$  Δ)  $E_{ΑΣΜ} = 80$   
τ.εκ.
47. Β
48. Γ
49. Γ
- 50.
51. Ύψος τραπέζιου = 44μ.
52.  $E_{\text{ΤΡΑΠΕΖΙΟΥ}} = 562,5 \text{ τ.εκ.}$
53. Συνολική επιφάνεια = 62.021,05 τ.μ.
54. Μήκος = 6μ.
55. Α) Το οικόπεδο πουλήθηκε 468.750€ Β) Του έμειναν 375.000€
56.  $P_{ΑΒΓΔ} = 20 \text{ εκ.}$
57. Α)  $E_{\text{ΧΑΡΤΙΟΥ}} = 1600 \text{ τ.εκ.}$  Β)  $E_{\text{ΚΥΚΛΩΝ}} = 94,2 \text{ τ.εκ.}$  Γ)  $E_{\text{ΥΠΟΛΟΙΠΟ}} = 1.505,8$   
τ.εκ. Δ) 5,89%
- 58.
59. Β
60. Β

Απλά και Κατανοητά η Γνώση!

61. Β

62. Δ

63. Γ

64. Α)  $\frac{7}{8}$  Β) Έχει μικρότερο κατά 16 τ.εκ. εμβαδόν

65. Α

66. Β

67. Γ

68. Α

69. Β

70. Α

71. Δ

72. Α

73. Δ

74. Γ

75. Δ

76. Γ

77. Β

*Απλά και Κατανοητά η Γνώση!*