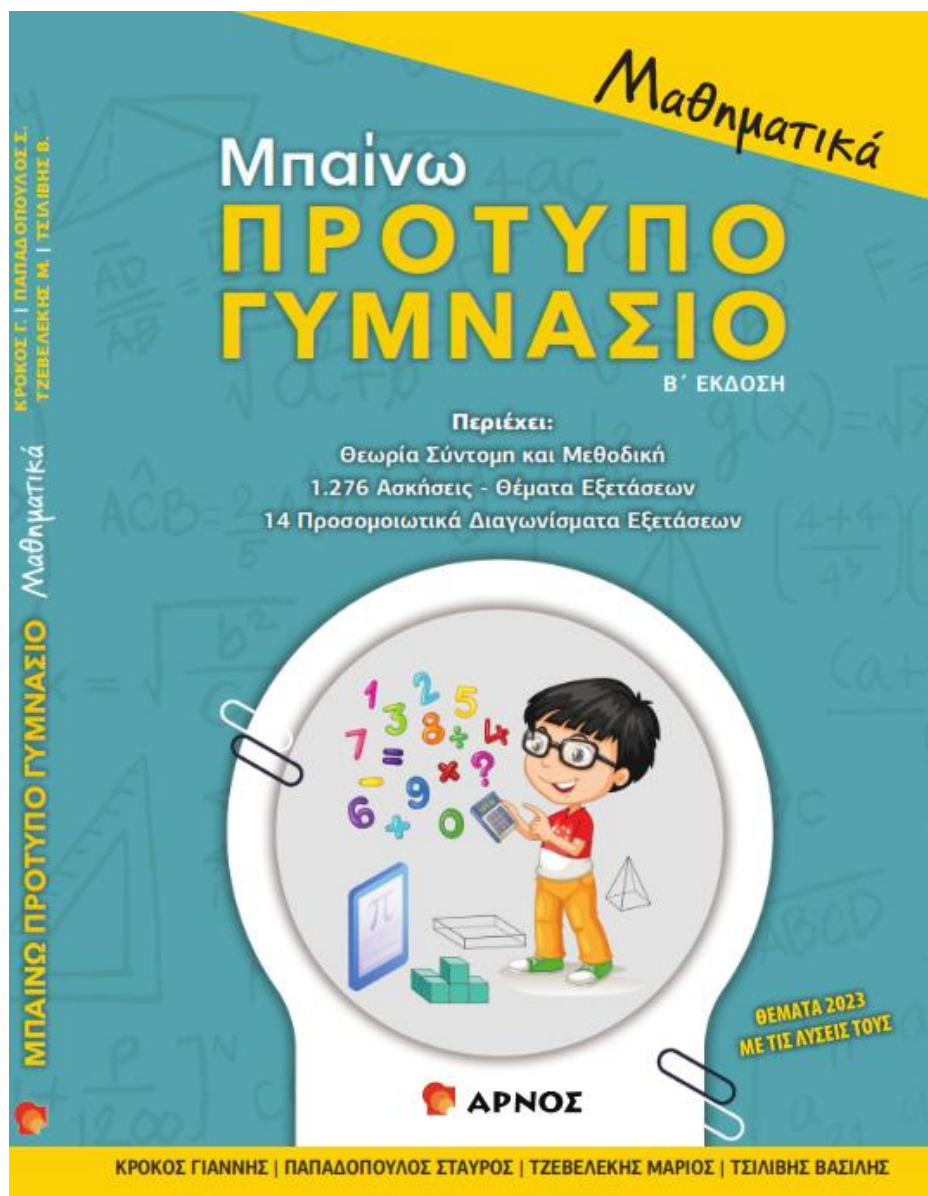


Επανάληψη στα Μαθηματικά
Τα SOS Θέματα για τις Εξετάσεις



Βιβλίο «**Μαθηματικά – Μπαίνω Πρότυπο Γυμνάσιο**», Εκδόσεις ΑΡΝΟΣ

Επιμέλεια: Τομέας Μαθηματικών

Σολωμού 29 Αθήνα τηλ: 210 38 22 157 protypa@arnos.gr www.arnos.gr

Κεφ. 1 Φυσικοί Αριθμοί (Θεωρία σελ. 14 – 24)**1.1. Αξία Θέσης Ψηφίου και Δεκαδικό Σύστημα Αρίθμησης**

Θέμα 3 (σελ. 25)

1.2. Σύγκριση και Διάταξη Φυσικών Αριθμών

Θέμα 10 (σελ. 26), Θέμα 12 (σελ. 26), Θέμα 15 (σελ. 26)

1.3. Στρογγυλοποίηση Φυσικών Αριθμών

Θέμα 21 (σελ. 27)

1.4. Παραστάσεις και Προτεραιότητα των Πράξεων

Θέμα 22 (σελ. 27), Θέμα 28 (σελ. 28), Θέμα 29 (σελ. 28)

1.5. Άγνωστος αριθμός – Ευθείες και αντίστροφες πράξεις

Θέμα 32 (σελ. 29), Θέμα 33 (σελ. 29), Θέμα 35 (σελ. 29), Θέμα 38 (σελ. 29)

1.6. Έξυπνες πράξεις

Θέμα 40 (σελ. 30), Θέμα 41 (σελ. 30), Θέμα 42 (σελ. 30), Θέμα 46 (σελ. 30), Θέμα 47 (σελ. 31)

1.7. Λογαριάζω τα ΧρήματαΘέμα 49 (σελ. 31), Θέμα 50 (σελ. 31), Θέμα 51 (σελ. 31), Θέμα 55 (σελ. 32), Θέμα 56 (σελ. 32),
Θέμα 58 (σελ. 32)**1.8. Ηλικίες**Θέμα 59 (σελ. 32), Θέμα 60 (σελ. 32), Θέμα 61 (σελ. 32), Θέμα 62 (σελ. 33), Θέμα 64 (σελ. 33),
Θέμα 65 (σελ. 33)**1.9. Προβλήματα με Σχέσεις**

Θέμα 71 (σελ. 34), Θέμα 72 (σελ. 34)

1.10. Συνδυαστικά Θέματα Εμβάθυνσης

Θέμα 75 (σελ. 34), Θέμα 77 (σελ. 35), Θέμα 78 (σελ. 35)

Κεφ. 2 Διαιρετότητα (Θεωρία σελ. 44 – 52)**2.1. Ευκλείδεια Διαίρεση**

Θέμα 1 (σελ. 53), Θέμα 2 (σελ. 53), Θέμα 3 (σελ. 53), Θέμα 4 (σελ. 53)

2.2. Διαιρέτες

Θέμα 12 (σελ. 54), Θέμα 13 (σελ. 54), Θέμα 14 (σελ. 54), Θέμα 15 (σελ. 54)

2.3. Μ.Κ.Δ.

Θέμα 17 (σελ. 54), Θέμα 18 (σελ. 55)

2.4. Κριτήρια Διαιρετότητας

Θέμα 25 (σελ. 56), Θέμα 26 (σελ. 56), Θέμα 32 (σελ. 57), Θέμα 33 (σελ. 57), Θέμα 35 (σελ. 57),
Θέμα 36 (σελ. 57), Θέμα 37 (σελ. 57), Θέμα 38 (σελ. 57)

2.5. Πρώτοι Αριθμοί

Θέμα 39 (σελ. 58), Θέμα 40 (σελ. 58)

2.6. Παραγοντοποίηση

Θέμα 49 (σελ. 59), Θέμα 52 (σελ. 59)

2.7. Πολλαπλάσια – Ε.Κ.Π.

Θέμα 54 (σελ. 60), Θέμα 56 (σελ. 60), Θέμα 58 (σελ. 60), Θέμα 59 (σελ. 60), Θέμα 64 (σελ. 61),
Θέμα 66 (σελ. 61), Θέμα 69 (σελ. 61)

2.8. Συνδυαστικά Θέματα Εμβάθυνσης

Θέμα 73 (σελ. 62), Θέμα 75 (σελ. 62), Θέμα 78 (σελ. 63), Θέμα 81 (σελ. 63)

Κεφ. 3 Δεκαδικοί Αριθμοί (Θεωρία σελ. 68 – 76)**3.1. Αξία Θέσης Ψηφίου Δεκαδικών Αριθμών**

Θέμα 2 (σελ. 77)

3.2. Σύγκριση και διάταξη δεκαδικών αριθμών

Θέμα 7 (σελ. 77), Θέμα 9 (σελ. 77), Θέμα 13 (σελ. 78)

3.3. Εκτίμηση και Στρογγυλοποίηση

Θέμα 17 (σελ. 78), Θέμα 18 (σελ. 78), Θέμα 19 (σελ. 78)

3.4. Αριθμογραμμές

Θέμα 22 (σελ. 79), Θέμα 23 (σελ. 79), Θέμα 26 (σελ. 79), Θέμα 27 (σελ. 80)

3.5. Έξυπνες Πράξεις

Θέμα 29 (σελ. 80), Θέμα 30 (σελ. 80), Θέμα 33 (σελ. 80), Θέμα 34 (σελ. 80), Θέμα 35 (σελ. 80),
Θέμα 37 (σελ. 81)

3.6. Παραστάσεις και Προτεραιότητα των Πράξεων

Θέμα 38 (σελ. 81), Θέμα 41 (σελ. 81), Θέμα 46 (σελ. 81)

3.7. Λογαριάζω τα Χρήματα

Θέμα 50 (σελ. 82), Θέμα 55 (σελ. 83)

3.8. Συνδυαστικά Θέματα Εμβάθυνσης

Θέμα 67 (σελ. 85), Θέμα 68 (σελ. 85), Θέμα 70 (σελ. 85), Θέμα 73 (σελ. 86)

Κεφ. 4 Κλάσματα (Θεωρία σελ. 92 – 101)**4.1. Το Μέρος και το Όλο**

Θέμα 5 (σελ. 102), Θέμα 7 (σελ. 102), Θέμα 10 (σελ. 103), Θέμα 14 (σελ. 103)

4.2. Σύγκριση και Διάταξη Κλασμάτων

Θέμα 18 (σελ. 104), Θέμα 22 (σελ. 104), Θέμα 25 (σελ. 105), Θέμα 26 (σελ. 105)

4.3. Αριθμογραμμές

Θέμα 28 (σελ. 105), Θέμα 30 (σελ. 105), Θέμα 34 (σελ. 106), Θέμα 36 (σελ. 106)

4.4. Απλοποίηση και Ισοδύναμα Κλάσματα

Θέμα 40 (σελ. 107), Θέμα 41 (σελ. 107)

4.5. Έξυπνες Πράξεις

Θέμα 44 (σελ. 107), Θέμα 48 (σελ. 108)

4.6. Παραστάσεις και Προτεραιότητα των Πράξεων

Θέμα 55 (σελ. 109), Θέμα 56 (σελ. 109), Θέμα 58 (σελ. 109)

4.7. Αναγωγή στη Μονάδα

Θέμα 60 (σελ. 110), Θέμα 65 (σελ. 110)

4.8. Προβλήματα με Σχέσεις

Θέμα 71 (σελ. 111), Θέμα 72 (σελ. 112), Θέμα 74 (σελ. 112)

4.9. Συνδυαστικά Θέματα Εμβάθυνσης

Θέμα 76 (σελ. 112), Θέμα 77 (σελ. 113), Θέμα 91 (σελ. 116)

Κεφ. 5 Αριθμητικά Μοτίβα (Θεωρία σελ. 122)**5.1. Αριθμητικά Μοτίβα**

Θέμα 7 (σελ. 123), Θέμα 8 (σελ. 124), Θέμα 9 (σελ. 124), Θέμα 13 (σελ. 124),
Θέμα 17 (σελ. 125), Θέμα 18 (σελ. 125), Θέμα 19 (σελ. 125)

5.2. Μοτίβο Συμβόλων – Ευκλείδεια Διαίρεση

Θέμα 21 (σελ. 126)

5.3. Το Μοτίβο της Ώρας

Θέμα 22 (σελ. 126)

5.4. Το Μοτίβο των Ψηφίων- Αρίθμηση

Θέμα 25 (σελ. 127)

5.6. Συνδυαστικά Θέματα Εμβάθυνσης

Θέμα 43 (σελ. 130), Θέμα 44 (σελ. 130)

Κεφ. 6 Εξισώσεις (Θεωρία σελ. 136 - 138)**6.1. Ζυγαριές**

Θέμα 1 (σελ. 139), Θέμα 4 (σελ. 139), Θέμα 12 (σελ. 141)

6.2. Βρίσκω και Λύνω την Εξίσωση

Θέμα 20 (σελ. 143), Θέμα 24 (σελ. 144), Θέμα 27 (σελ. 144), Θέμα 28 (σελ. 144),
Θέμα 35 (σελ. 145), Θέμα 36 (σελ. 145), Θέμα 39 (σελ. 145)

6.3. Άγνωστος αριθμός – Ευθείες και αντίστροφες πράξεις

Θέμα 44 (σελ. 146), Θέμα 47 (σελ. 146)

6.4. Ηλικίες

Θέμα 49 (σελ. 147)

6.5. Προβλήματα με Σχέση Δύο Αγνώστων

Θέμα 55 (σελ. 147)

6.6. Συνδυαστικά Θέματα Εμβάθυνσης

Θέμα 56 (σελ. 148), Θέμα 60 (σελ. 148)

Κεφ. 7 Λόγος και Αναλογία (Θεωρία σελ. 156 - 160)**7.1. Απόσταση – Ταχύτητα - Χρόνος**

Θέμα 6 (σελ. 161), Θέμα 8 (σελ. 161), Θέμα 10 (σελ. 162)

7.3. Ανάλογα Ποσά

Θέμα 25 (σελ. 164), Θέμα 31 (σελ. 165)

7.4. Αντιστρόφως Ανάλογα Ποσά

Θέμα 46 (σελ. 167), Θέμα 48 (σελ. 167)

7.6. Συνδυαστικά Θέματα Εμβάθυνσης

Θέμα 59 (σελ. 169), Θέμα 61 (σελ. 170), Θέμα 64 (σελ. 170), Θέμα 69 (σελ. 171),
Θέμα 72 (σελ. 172)

Κεφ. 8 Ποσοστά (Θεωρία σελ. 180 - 183)**8.1. Το Μέρος και το Όλο**

Θέμα 12 (σελ. 185), Θέμα 22 (σελ. 186), Θέμα 24 (σελ. 186), Θέμα 29 (σελ. 187),
Θέμα 31 (σελ. 187), Θέμα 35 (σελ. 188), Θέμα 37 (σελ. 188)

8.3. Διαδοχικές Μεταβολές Ποσοστών

Θέμα 48 (σελ. 190), Θέμα 50 (σελ. 190)

8.5. Εύρεση Ποσοστού με Δεδομένη Αρχική και Τελική Τιμή

Θέμα 60 (σελ. 192), Θέμα 62 (σελ. 192)

8.6. Συνδυαστικά Θέματα Εμβάθυνσης

Θέμα 63 (σελ. 192), Θέμα 66 (σελ. 193), Θέμα 73 (σελ. 194), Θέμα 75 (σελ. 195),
Θέμα 76 (σελ. 195)

Κεφ. 9 Στατιστική (Θεωρία σελ. 202 - 208)**9.1. Υπολογισμός Μέσου Όρου**

Θέμα 2 (σελ. 209), Θέμα 5 (σελ. 209), Θέμα 8 (σελ. 210), Θέμα 12 (σελ. 211)

9.2. Μεταβολή Μέσου Όρου

Θέμα 15 (σελ. 211), Θέμα 20 (σελ. 212)

9.3. Εύρεση Τιμών με δεδομένο Μέσο Όρο

Θέμα 24 (σελ. 213), Θέμα 28 (σελ. 213), Θέμα 31 (σελ. 214)

9.4. Πίνακας Συχνοτήτων

Θέμα 39 (σελ. 216)

9.5. Ανάγνωση – Ερμηνεία Γραφικής Παράστασης

Θέμα 43 (σελ. 217), Θέμα 45 (σελ. 218), Θέμα 46 (σελ. 218), Θέμα 49 (σελ. 219),

Θέμα 50 (σελ. 219), Θέμα 54 (σελ. 220), Θέμα 58 (σελ. 222)

9.7. Συνδυαστικά Θέματα Εμβάθυνσης

Θέμα 68 (σελ. 224), Θέμα 70 (σελ. 224), Θέμα 73 (σελ. 225)

Κεφ. 10 Βασικές Γεωμετρικές Έννοιες - Σχήματα (Θεωρία σελ. 236 - 244)**10.1. Γωνίες – Σχέσεις Γωνιών**

Θέμα 1 (σελ. 245), Θέμα 5 (σελ. 245)

10.2. Τρίγωνα – Άθροισμα Γωνιών

Θέμα 6 (σελ. 245), Θέμα 8 (σελ. 246), Θέμα 10 (σελ. 246)

10.3. Συμμετρία – Περιστροφή Σχήματος

Θέμα 12 (σελ. 246), Θέμα 13 (σελ. 246), Θέμα 16 (σελ. 247)

10.4. Γεωμετρικά Σχήματα

Θέμα 22 (σελ. 248), Θέμα 26 (σελ. 249), Θέμα 27 (σελ. 249)

10.6. Συνδυαστικά Θέματα Εμβάθυνσης

Θέμα 29 (σελ. 249), Θέμα 30 (σελ. 249), Θέμα 31 (σελ. 250), Θέμα 33 (σελ. 250)

Κεφ. 11 Γεωμετρικά Μοτίβα (Θεωρία σελ. 256)**11.1. Μοτίβο Συμβόλων – Ευκλείδεια Διαίρεση**

Θέμα 10 (σελ. 258)

11.2. Σύνθετα Μοτίβα

Θέμα 14 (σελ. 259), Θέμα 15 (σελ. 259), Θέμα 18 (σελ. 260), Θέμα 19 (σελ. 260)

11.3. Συνδυαστικά Θέματα Εμβάθυνσης

Θέμα 24 (σελ. 261), Θέμα 25 (σελ. 261), Θέμα 32 (σελ. 263)

Κεφ. 12 Μήκος και Περίμετρος (Θεωρία σελ. 272 - 275)**12.1. Υπολογισμός Περιμέτρου**

Θέμα 3 (σελ. 276), Θέμα 4 (σελ. 276), Θέμα 10 (σελ. 277), Θέμα 14 (σελ. 278),

Θέμα 18 (σελ. 278), Θέμα 21 (σελ. 279), Θέμα 22 (σελ. 279)

12.2. Υπολογισμός Μήκους

Θέμα 32 (σελ. 281), Θέμα 34 (σελ. 281)

12.3. Απόσταση - Κλίμακα

Θέμα 37 (σελ. 282), Θέμα 45 (σελ. 283), Θέμα 46 (σελ. 283)

12.4. Συνδυαστικά Θέματα Εμβάθυνσης

Θέμα 47 (σελ. 284), Θέμα 49 (σελ. 284), Θέμα 56 (σελ. 285), Θέμα 57 (σελ. 286),

Θέμα 61 (σελ. 287)

Κεφ. 13 Εμβαδόν Επίπεδης Επιφάνειας (Θεωρία σελ. 294 - 297)**13.1. Υπολογισμός Εμβαδού**

Θέμα 3 (σελ. 298), Θέμα 8 (σελ. 299), Θέμα 9 (σελ. 299), Θέμα 13 (σελ. 300),
Θέμα 16 (σελ. 300), Θέμα 17 (σελ. 300)

13.2. Σχέση Εμβαδών – Ποσοστό Μεταβολής

Θέμα 21 (σελ. 301), Θέμα 22 (σελ. 301), Θέμα 24 (σελ. 302), Θέμα 25 (σελ. 302),
Θέμα 26 (σελ. 303), Θέμα 27 (σελ. 303)

13.3. Εμβαδόν – Περίμετρος – Μήκος πλευράς

Θέμα 35 (σελ. 305), Θέμα 36 (σελ. 305), Θέμα 41 (σελ. 306), Θέμα 42 (σελ. 306),
Θέμα 44 (σελ. 306), Θέμα 45 (σελ. 306), Θέμα 46 (σελ. 306), Θέμα 51 (σελ. 307),
Θέμα 54 (σελ. 308)

13.5. Συνδυαστικά Θέματα Εμβάθυνσης

Θέμα 56 (σελ. 308), Θέμα 58 (σελ. 309), Θέμα 62 (σελ. 309), Θέμα 71 (σελ. 310)

Κεφ. 14 Όγκος και Επιφάνεια Στερεών (Θεωρία σελ. 320 - 324)**14.1. Όγκος – Επιφάνεια Στερεού**

Θέμα 2 (σελ. 325), Θέμα 11 (σελ. 326), Θέμα 12 (σελ. 326), Θέμα 17 (σελ. 327)

14.3. Συνδυαστικά Θέματα Εμβάθυνσης

Θέμα 23 (σελ. 329)