

Παιχνίδια

Μαθηματικών

2η βελτιωμένη έκδοση



ΑΠΟ 9 ΕΤΩΝ
ΚΑΙ ΠΑΝΩ

Παρουσίαση

Αυτό το τετράδιο προτείνει στα παιδιά να εξασκήσουν τη **μαθηματική τους σκέψη** επιλύοντας **50 αινίγματα**, που επιτρέπουν δραστηριότητες με πράξεις, κλάσματα, αριθμητικές ακολουθίες, ισότητες, αναλογίες, επιφάνειες...

Τα προτεινόμενα αινίγματα σε αυτό το τετράδιο έχουν σκοπό να προκαλέσουν το ενδιαφέρον του παιδιού και να του προσφέρουν ευχάριστες στιγμές αναζήτησης και ανακάλυψης.

Ερευνώντας το παιδί οδηγείται στο να:

- γίνει ενεργός αναγνώστης αναπαριστώντας διανοπτικά την προτεινόμενη κατάσταση και αναζητώντας κατάλληλες πληροφορίες
- διεγείρει τη φαντασία του, τη σκέψη του και την ικανότητα εξαγωγής συμπερασμάτων με κατάλληλους συλλογισμούς που θα του επιτρέψουν την επίλυση, συνήθως μέσω υπολογισμών, του προβλήματος που έχει τεθεί
- οξύνει την περιέργειά του, την επιθυμία του για μάθηση.

Για την επίλυση ενός αινίγματος το παιδί μπορεί να στηριχθεί σε δύο ή τρεις **βοήθειες**, οι οποίες του επιτρέπουν να διατυπώσει ή να απορρίψει υποθέσεις. Όταν το παιδί νομίζει ότι βρήκε την απάντηση, πρέπει να τη μεταφέρει στη σελίδα «**Λύση του Μυστηρίου**». Μόλις απαντηθούν όλα τα αινίγματα της ίδιας ομάδας, το παιδί μπορεί να ανακαλύψει το κλειδί του μυστηρίου και επομένως να επαληθεύσει τις απαντήσεις του.

Για κάθε αίνιγμα η επεξηγημένη απάντηση γράφεται ανάποδα στο κάτω μέρος της σελίδας.

Συμβουλές χρήσης

Εάν επιθυμείτε να μην ακολουθήσετε αυστηρά τη σειρά του βιβλίου όπως αυτή προτείνεται, μπορείτε να συμβουλευτείτε τα περιεχόμενα, να επιλέξετε μια ομάδα αινιγμάτων και να επιλύσετε διαδοχικά όλα τα αινίγματα που αντιστοιχούν στη σελίδα «**Λύση του Μυστηρίου**». Οι δεξιότητες που αναφέρονται στα περιεχόμενα μπορούν να καθορίσουν την επιλογή μιας σειράς αινιγμάτων που θα επιλυθούν. Ωστόσο, σε κάθε σειρά ευνοήθηκε η ποικιλία των ερευνών.

Φροντίστε ώστε το παιδί να τεθεί **σε πραγματικές συνθήκες αναζήτησης** για να βρει την απάντηση, χωρίς να προσπαθήσει να διαβάσει το κείμενο που είναι γραμμένο ανάποδα στο κάτω μέρος της σελίδας.

Σε μερικά παιδιά αρέσει να λύνουν μόνο τους τα αινίγματα, ενώ άλλα προτιμούν τη συνεργασία. Εάν το παιδί σας το ζητήσει, βοηθήστε το και, αν χρειαστεί, καθοδηγήστε το, αλλά αφήστε το να βρει την απάντηση μόνο του. Είναι σημαντικό τα αινίγματα να θεωρούνται **παιχνίδι** και όχι άσκηση που πρέπει υποχρεωτικά να λυθεί.

ΑΙΝΙΓΜΑ
1

Το ΤΡΙΓΩΝΟ
ΜΕ ΤΙΣ ΜΠΙΛΙΕΣ

Ο Θωμάς έχει μια ωραία συλλογή από μπίλιες. Του αρέσει να τις τακτοποιεί σχηματίζοντας ένα ωραίο ισοσκελές τρίγωνο.



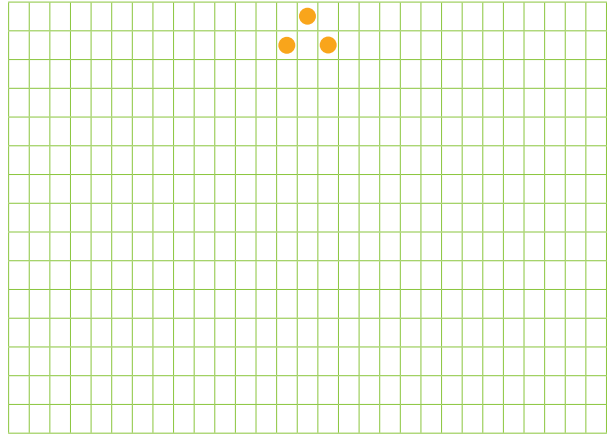
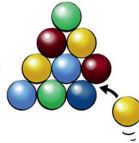
Με 3 μπίλιες
φτιάχνει
2 σειρές.



Με 6 μπίλιες
φτιάχνει
3 σειρές.



Με 10 μπίλιες
φτιάχνει
4 σειρές.



Χρησιμοποιώντας όλη τη συλλογή του, ο Θωμάς μπορεί να φτιάξει 15 σειρές. Πόσες μπίλιες έχει; (Μπορεί να σε βοηθήσει το μιλιμετρέ χαρτί εάν συνεχίσεις το σχέδιο.)

Χρωμάτισε στον παρακάτω πίνακα το κουτάκι που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση.

Γ	95	Α	108	Ι	541
Ψ	156	Φ	43	Ρ	120
Ξ	304	Θ	76	Ω	274

Στη σελίδα 13 αναζήτησε το γράμμα που βρίσκεται στο χρωματισμένο κουτάκι.



ΒΟΗΘΗΣΕΣ

1. Η πρώτη σειρά (στο επάνω μέρος) έχει 1 μπίλια. Στη συνέχεια πρέπει να προσθέτεις 1 μπίλια σε κάθε επιπλέον σειρά. Για παράδειγμα, για 6 σειρές: $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 = 21$ μπίλιες.
2. Μπορείς να σχεδιάσεις τις σειρές στο μιλιμετρέ χαρτί για να επαληθεύσεις το αποτέλεσμα σου.

Στη σελίδα 13 χρωμάτισε το Ρ.

Απάντηση: Ο Θωμάς έχει 120 μπίλιες. [$1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 11 +$



ΠΟΙΟΣ ΘΕΛΕΙ ΚΕΡΑΣΙΑ;

Η Άννα και ο Ματθαίος επισκέπτονται τη γιαγιά Λόλα. Η γιαγιά είναι συνταξιούχος καθηγήτρια Μαθηματικών και βλέπει παντού πράξεις!
 «Ποιος θέλει κεράσια;» ρωτάει η γιαγιά.
 Η Άννα σπκώνει αμέσως το χέρι. Ο Ματθαίος διστάζει...
 «Για να σου δώσω κεράσια, πρέπει να βρεις την απάντηση σε ένα αίνιγμα...» λέει η γιαγιά.
 Ε, βέβαια, ο Ματθαίος έχει δίκιο που διστάζει!
 Μπορείς να τον βοηθήσεις να πάρει τα κεράσια που του αναλογούν;



Συμπλήρωσε κάθε λογική ακολουθία:

2 - 4 - 8 - 16 - 32 - - 128 - 256

3 - 6 - 9 - 12 - 15 - - 21 - 24

52 - 48 - 44 - 40 - 36 - - 28 - 24

► Πρόσθεσε τους 3 αριθμούς που μόλις βρήκες:

+ + =

► Χρωμάτισε στον παρακάτω πίνακα το κουτάκι που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση.

Α	201	Κ	75	Σ	816
Ο	5	Ε	708	Ν	36
Γ	118	Τ	114	Φ	328

Στη σελίδα 13 αναζήτησε το γράμμα που βρίσκεται στο χρωματισμένο κουτάκι.

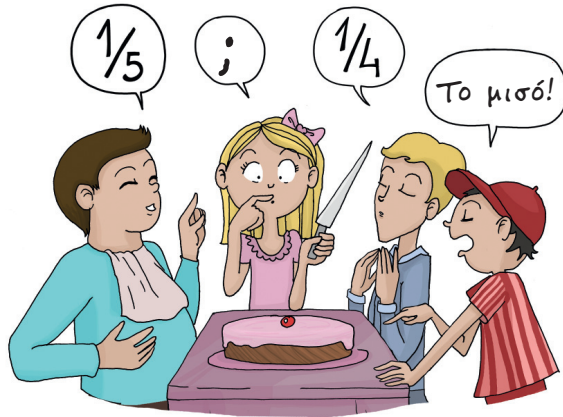


ΒΟΗΘΗΣΣ

1. Σε μια απλή λογική ακολουθία σε κάθε βήμα επαναλαμβάνεται η ίδια πράξη. Για παράδειγμα: $2 \times 2 = 4$, $4 \times 2 = 8$, $8 \times 2 = 16$ και ούτω καθεξής!
2. Η πράξη που συνδέει τους αριθμούς μπορεί να είναι ο πολλαπλασιασμός, η πρόσθεση, η αφαίρεση ή η διαίρεση.

Απάντηση: Το αποτέλεσμα είναι 114. [Ακολουθία 1: πολλαπλασιάζουμε με το 2, άρα 64. Ακολουθία 2: προσθέτουμε το 3, άρα 18. Ακολουθία 3: αφαιρούμε το 4, άρα 32. Έτσι, έχουμε: $64 + 18 + 32 = 114$.] Στη σελίδα 13 χρωμάτισε το Γ.

Ένα γλυκό για 4



Η Ελίνα προσκάλεσε στο σπίτι της τους τρεις καλύτερούς της φίλους. Για να τους ευχαριστήσει, έφτιαξε ένα υπέροχο γλυκό που ζυγίζει ακριβώς 1 κιλό.

Ο Βασίλης, που είναι πολύ ευγενικός, προτείνει να φάει το $\frac{1}{4}$ του γλυκού.

Ο Ραφαήλ, που έχει ήδη φάει για μεσημέρι, παίρνει μόνο το $\frac{1}{5}$.

Ο Νίκος, που έπαιζε ποδόσφαιρο όλο το απόγευμα, σκέφτεται ότι θα χορτάσει μόνο αν φάει το μισό γλυκό.

Εάν η μοιρασιά έγινε με αυτό τον τρόπο, ποιο θα είναι το ακριβές βάρος της μερίδας της Ελίνας;

Χρωμάτισε στον παρακάτω πίνακα το κουτάκι που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση.

Ε 125 γρ.	Ν 2 κ.	Γ 800 γρ.
Δ 2 γρ.	Σ 350 γρ.	Ζ 3 τόν.
Ψ 500 γρ.	Β 50 γρ.	Ι 1 κ.

Στη σελίδα 13 αναζήτησε το γράμμα που βρίσκεται στο χρωματισμένο κουτάκι.



ΒΟΗΘΕΙΕΣ

- Μπορείς να αναφέρεις το βάρος του γλυκού σε γραμμάρια.
- Προσπάθησε να χρησιμοποιήσεις τις γνώσεις σου για τα κλάσματα! Για παράδειγμα, $\frac{1}{4}$ των 200 € = $\frac{200 \times 1}{4} = 50$ €.
- Το βάρος της μερίδας της Ελίνας = βάρος του γλυκού - βάρος των μερίδων των αγοριών.

Απάντηση: Η μερίδα της Ελίνας θα είναι 50 γρ. [Βασίλης: $\frac{1}{4}$ των 1.000 γρ. = 250 γρ., Ραφαήλ: $\frac{1}{5}$ των 1.000 γρ. = 200 γρ., Νίκος: $\frac{2}{3}$ των 1.000 γρ. = 500 γρ.]
Σύνολο: 250 + 200 + 500 = 950 γρ. Άρα, για την Ελίνα μένουν: 1.000 - 950 = 50 γρ.
Στη σελίδα 13 χρωμάτισε το Β.

ΤΑ ΜΑΓΙΚΑ
ΦΤΕΡΑ

Ο γέρος μάγος υποδέχεται τα τρία εγγόνια του. Έφτιαξε 30 μαγικά φτερά, γιατί ο αριθμός αυτός αντιστοιχεί στο άθροισμα των ηλικιών του Πέτρου, της Σοφίας και της Νατάσας. Γνωρίζουμε ότι ο Πέτρος είναι 15 ετών, ενώ η Σοφία πήρε 9 φτερά.



Πόσων ετών είναι η Νατάσα;

Χρωμάτισε στον παρακάτω πίνακα το κουτάκι που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση.

Σ 12 ετών	Ο 3 ετών	Λ 6 ετών
Ε 9 ετών	Ν 1 έτους	Δ 15 ετών
Κ 6 μηνών	Γ 47 ετών	Α 7 ετών



Στη σελίδα 13 αναζήτησε το γράμμα που βρίσκεται στο χρωματισμένο κουτάκι.

ΒΟΗΘΗΣΕΣ

1. Ο παππούς θεωρεί ότι είναι λογικό να δώσει ένα φτερό για κάθε έτος ζωής.
2. Η Σοφία πήρε 9 φτερά, γιατί είναι 9 ετών.

ΑΙΝΙΓΜΑ
5

ΚΑΙΝΟΥΡΙΑ ΡΟΥΧΑ

Μια μαμά πρόκειται να αγοράσει καινούρια ρούχα για τα δύο παιδιά της.

«Σκέφτομαι να ξοδέψω 110 €, ούτε ένα ευρώ παραπάνω! Και θα ξοδέψω το ίδιο ποσό για τον καθένα σας» προειδοποιεί η μαμά.

Η Σοφία διαλέγει ένα ωραίο πουλόβερ των 25 € και ένα παλτό.

Ο Τρύφωνας επιλέγει ένα ωραίο μαύρο παντελόνι και ένα μπλε μπουφάν. Το μπουφάν κοστίζει όσο και το παλτό της Σοφίας.



Πόσο κοστίζει το παντελόνι του Τρύφωνα;

Χρωμάτισε στον παρακάτω πίνακα το κουτάκι που αντιστοιχεί στη σωστή τιμή.

Z	12 €	Ω	22 €	Ο	35 €
N	6 €	K	43 €	Σ	25 €
A	28 €	Ξ	4 €	Ψ	95 €



Στη σελίδα 13 αναζήτησε το γράμμα που βρίσκεται στο χρωματισμένο κουτάκι.

ΒΟΗΘΕΙΣ

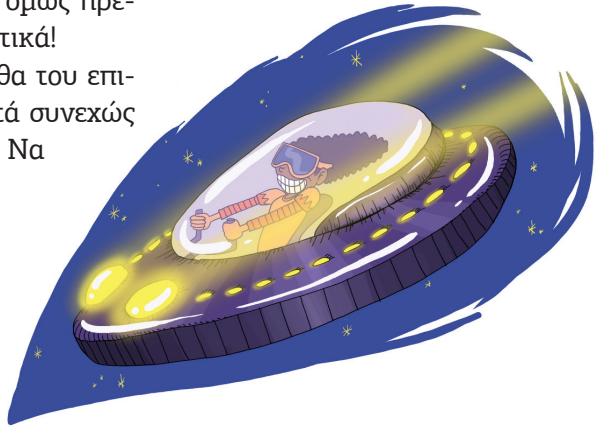
- Ξαναδιάβασε αυτό που λέει η μαμά: αυτή σου λέει πόσο θα ξοδέψει για κάθε παιδί.
- Μπορείς να μάθεις πόσο κοστίζει το παλτό της Σοφίας.
- Εάν γνωρίζεις την τιμή του μπουφάν (κοστίζει όσο το παλτό), μπορείς εύκολα να βρεις την τιμή του παντελονιού.

Απάντηση: Το παντελόνι του Τρύφωνα κοστίζει 25 €. [Η μαμά ξοδεύει το ίδιο ποσό για κάθε παιδί, δηλαδή 110 : 2 = 55 €. Το πουλόβερ κοστίζει 25 €, συνεπώς το παντό κοστίζει 30 €. Το μπουφάν κοστίζει όσο και το παντό, δηλαδή 30 €. Μένουν 25 € για το παντελόνι (55 - 30 = 25).] Στη σελίδα 13 χρωμάτισε το Σ.



ΟΙ ΑΤΑΙΡΙΑΣΤΟΙ

Ο Σίμος θέλει να γίνει αστροναύτης, όμως πρέπει να είναι πολύ καλός στα Μαθηματικά! Πριν πάρει μέρος στις εξετάσεις που θα του επιτρέψουν να περάσει στη σχολή, μελετά συνεχώς για να αναπτύξει τις δεξιότητές του. Να μία από τις αγαπημένες του ασκήσεις: Ο Σίμος βρήκε τη λύση σε λιγότερο από 4 λεπτά. Η σειρά σου να δοκιμάσεις.



Σ

Σε κάθε σειρά αναζήτησε τον αριθμό που δεν ταιριάζει:

Σειρά 1
12 - 18 -
16 - 24 -
21 - 28 -
32

Σειρά 2
15 - 105 -
200 -
45 - 206 -
70

Σειρά 3
18 - 6 -
9 - 66 -
23 - 12 -
27



▶ Πρόσθεσε τους 3 αταίριαστους αριθμούς που μόλις βρήκες:

$$\square + \square + \square = \square$$

▶ Χρωμάτισε στον παρακάτω πίνακα το κουτάκι που αντιστοιχεί στο σωστό αποτέλεσμα.

Φ	375	Ξ	47	Ι	601
Ψ	9	Ζ	368	Ο	112
Α	250	Ε	70	Δ	279

Στη σελίδα 13 αναζήτησε το γράμμα που βρίσκεται στο χρωματισμένο κουτάκι.

ΒΟΗΘΗΣΙΑΣ

1. Σκέψου τους μονούς και τους ζυγούς αριθμούς.
2. Σκέψου τα πολλαπλάσια του 3 και του 5.

Απάντηση: Το αποτέλεσμα είναι 250. [Σειρά 1: ζυγοί αριθμοί, εκτός από το 21. • Σειρά 2: πολλαπλάσια του 5, εκτός από το 206. • Σειρά 3: πολλαπλάσια του 3, εκτός από το 23. Σύνολο: 21 + 206 + 23 = 250.] Στη σελίδα 13 χρωμάτισε το Α.

