

# ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

Με τον Σπορίκο και τον Φουντούκο

[Τίτλος: Δραστηριότητες μαθηματικών Α΄ Δημοτικού - Φύλλα εργασίας  
Δημιουργία: Οδυσσέας Παπαθανασίου  
Έκδοση: v1.0  
Ημερομ.: 10.01.2024]

## ΕΝΟΤΗΤΑ 8Η

Ένδειξη Δραστηριότητας - Τίτλος	Π.Μ.Α. Προγρ. Σπουδών (2024)
<a href="#">Δ38 Τι κάναμε στο σακουλάκι;</a>	Αρ.Φ.1.15
<a href="#">Δ41 Αγορές.</a>	Αρ.Φ.1.10,11,15 και 16
<a href="#">Δ49 - Δ50 Ζευγαράκια αριθμών του 10.</a>	Αρ.Φ.1.8
<a href="#">Δ51 Πυραμίδες αριθμών.</a>	Αρ.Φ.1.8
<a href="#">Δ52 Ποδηλατοδρομίες.</a>	Αρ.Φ.1.2
<a href="#">Δ54 Μπόουλινγκ.</a>	Αρ.Φ.1.8
<a href="#">Δ48 Έξυπνοι συνδυασμοί.</a>	Αρ.Φ.1.11

Επίπεδο  
Α΄ Δημοτικού



Βασικό θέμα - Π.Μ.Α. (Π.Σ.2021)

- Στρατηγικές:νοερών υπολογισμών: το συμπλήρωμα ή η διαφορά.  
(ΠΜΑ: Αρ.Φ.1.15)

Υλικά - Μέσα

- Ένα αδιαφανές σακουλάκι με μερικές μπίλιες, φασόλια ή παρόμοια μικροαντικείμενα.
- Φωτοτυπίες του φύλλου εργασίας.

Διδακτική προσέγγιση

Το παιχνίδι παίζεται σε ομάδες παιδιών ή ενώπιον όλης της τάξης.

1. Κρατάμε στο ένα χέρι μας μία αδιαφανή μικρή σακούλα με μερικές μπίλιες μέσα (ή άλλα παρόμοια μικροαντικείμενα) και δείχνουμε ανοιχτή την παλάμη του άλλου χεριού μας, στην οποία έχουμε για παράδειγμα δύο μπίλιες.

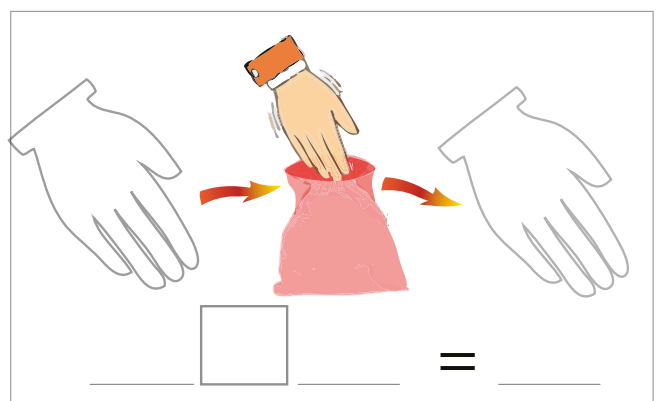
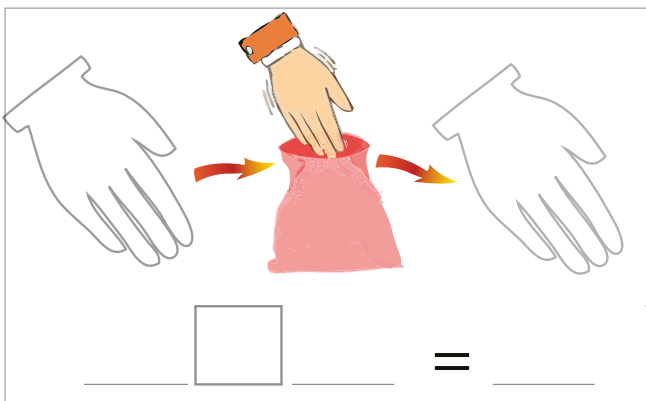
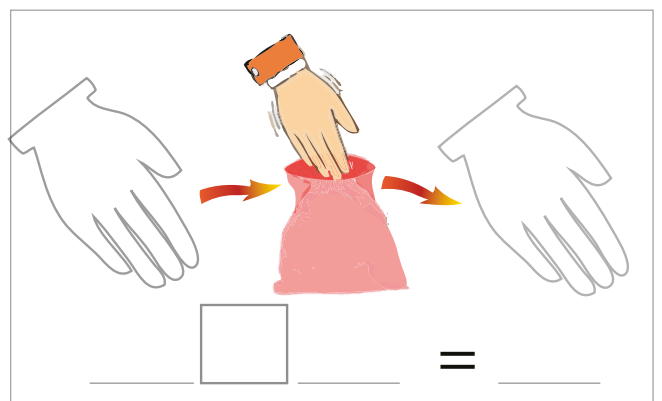
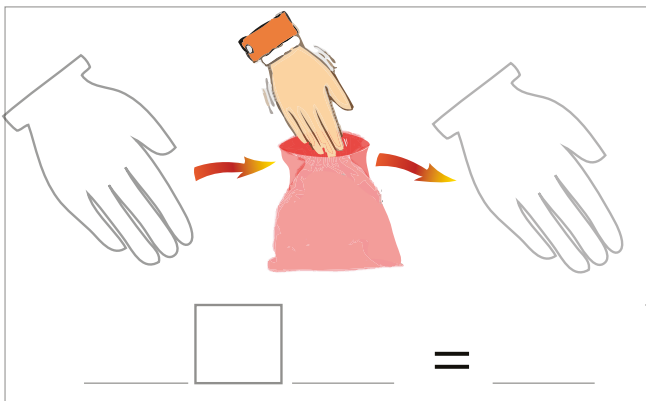
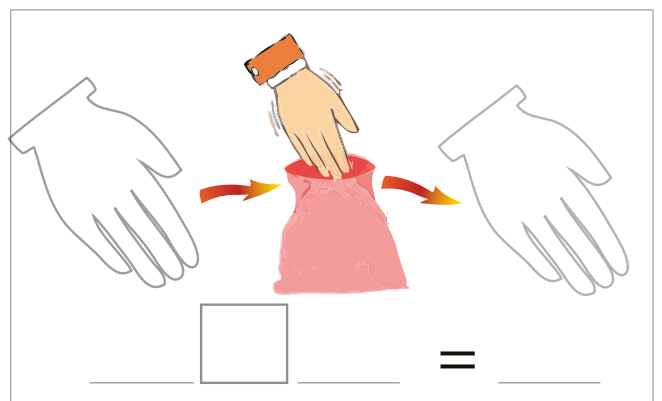
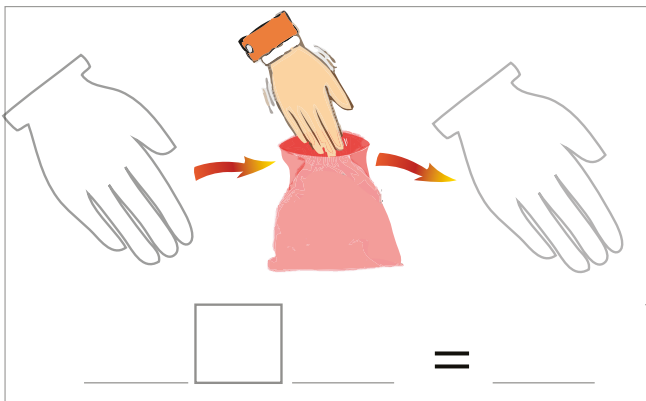
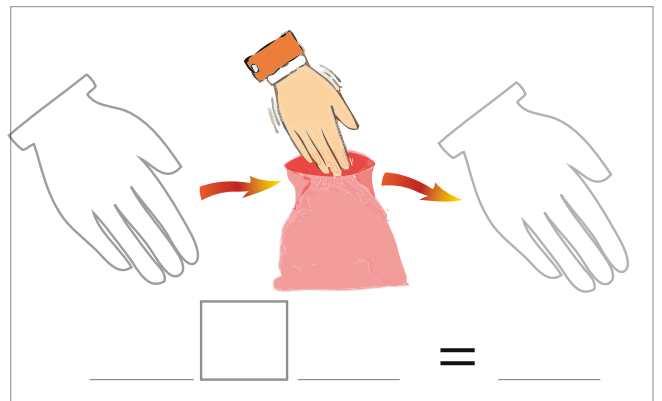
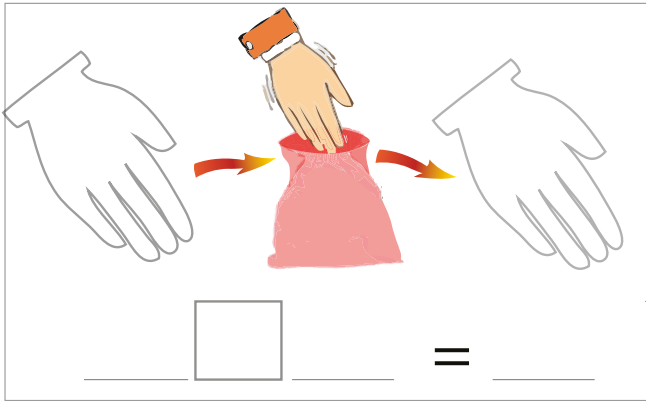
2. Ρωτάμε πόσες μπίλιες έχουμε, και αφού βεβαιωθούμε ότι όλοι μαθητές/τριες επιβεβαίωσαν τον ακριβή αριθμό, π.χ. 2 μπίλιες, βάζουμε το χέρι στο σακουλάκι και παίρνουμε ή αφήνουμε μπίλιες, π.χ. παίρνουμε άλλες δύο μπίλιες.

3. Δείχνουμε με ανοιχτή την παλάμη τις μπίλιες που έχουμε τώρα στο χέρι μας και ζητούμε από τους μαθητές/τριες να μας πούνε, "τι ακριβώς κάναμε στη σακούλα". Στο παράδειγμά μας, η σωστή απάντηση θα είναι "Πήραμε άλλες δύο μπίλιες (+2)".

4. Προτρέπουμε τους μαθητές/τριες να χρησιμοποιούν μαθηματικούς όρους για να εκφράζουν την αύξηση (συν) ή τη μείωση (μείον) του αριθμού. Οι νοερές πράξεις που εκτελούν είναι του τύπου π.χ.  $2 + \dots = 4$  ή  $4 - \dots = 2$ .

Οι εικόνες της φωτοτυπίας μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους μαθητές/τριες, για να κάνουν δικές τους αναπαραστάσεις και να καταγράψουν την πράξη της αφαίρεσης ή της πρόσθεσης κάτω από κάθε εικόνα.

38 Τι έγινε στο σακουλάκι;



## 41 Αγορές (α' - ε')

Επίπεδο  
Α' Δημοτικού



Βασικό θέμα - Π.Μ.Α. (Π.Σ.2021)

- Προσθαφαίρεση, νοεροί υπολογισμοί.
- Αγορές με ευρώ ή με λεπτά του ευρώ.  
(ΠΜΑ: Αρ.Φ.1.10,11,15 και 16)

Υλικά - Μέσα

- Φωτοτυπίες του φύλλου εργασίας.
- Προσομοιώσεις νομισμάτων ευρώ.

### Διδακτική προσέγγιση

Με τις δραστηριότητες αγορών επιδιώκουμε οι μαθητές/τριες ν'αποκτήσουν εμπειρίες από τη διαδικασία των αγορών, τις ανταλλαγές χρηματικών ποσών με ευρώ και λεπτά του ευρώ, καθώς και από τις συνακόλουθες αναγκαίες νοερές αριθμητικές πράξεις.

Α' Καταστάσεις αγοροπωλησιών σε μικρή αγορά.

Ψαλιδίζουμε τις εικόνες των φύλλων εργασίας και αναγράφουμε τις τιμές, προκειμένου να τις χρησιμοποιήσουμε αντί πραγματικών αντικειμένων σε καταστάσεις μικρής αγοράς, όπου προσέρχονται οι αγοραστές - μαθητές/τριες να ψωνίσουν με προσομοιώσεις ευρώ.

Β' Ασκήσεις με τα φύλλα εργασίας

(α') Αγορές

Αφού μοιράσουμε τις φωτοτυπίες στους μαθητές/τριες, αποφασίζουμε μαζί τους για τις τιμές που θα βάλουν στα εικονιζόμενα αντικείμενα. Στη συνέχεια, αν θέλουμε να κάνουμε πρόσθεση, ζητάμε από τους μαθητές/τριες να επιλέξουν δύο αντικείμενα και να προσθέσουν τις τιμές τους, νοερά ή γραπτά, ανάλογα με τους εξειδικευμένους στόχους της διδασκαλίας μας. Για την αφαίρεση, μπορούν να χρησιμοποιήσουν υποθετικά ένα νόμισμα π.χ. 10 ευρώ από το οποίο πρέπει να πάρουν ρέστα, ή να βρουν τη διαφορά τιμής μεταξύ δύο προϊόντων.

(β' και γ') Αγορές με ευρώ και λεπτά του ευρώ

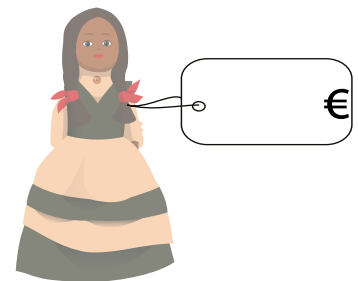
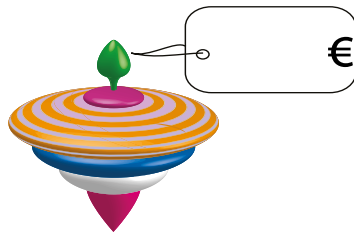
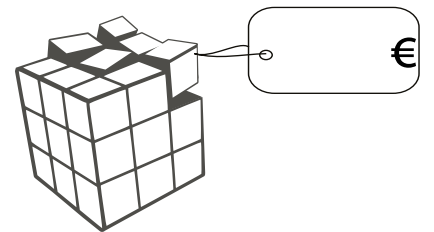
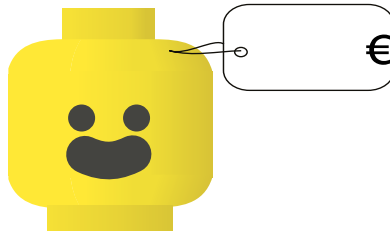
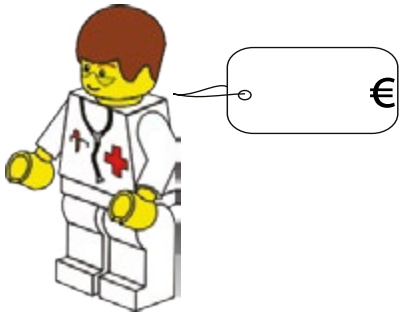
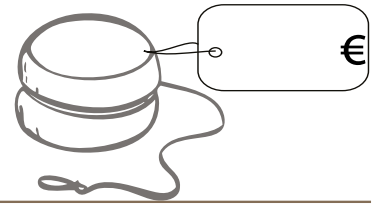
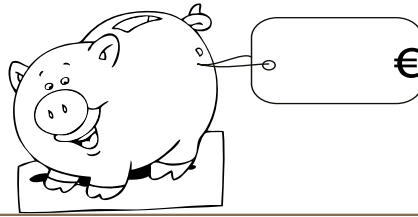
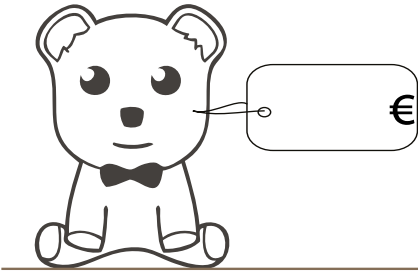
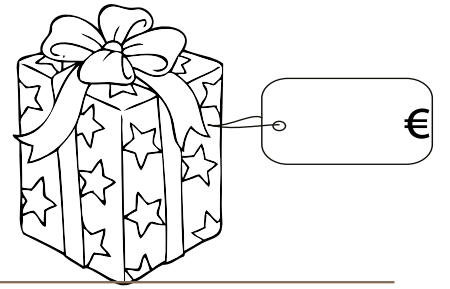
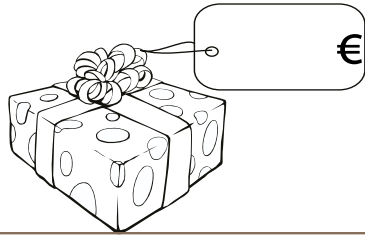
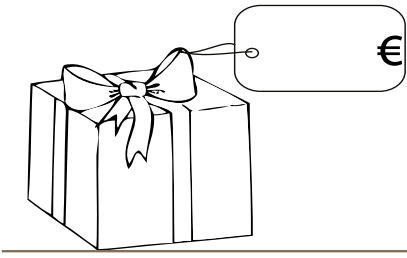
Βγάζουμε πρώτα μία φωτοτυπία των αγορών, γράφουμε τις τιμές των προϊόντων και την αναπαράγουμε στον αριθμό των μαθητών/τριών. Ενθαρρύνουμε τους μαθητές/τριες να υπολογίσουν το κόστος των αγορών, προσέχοντας τις τιμές των προϊόντων και να προβούν σε δικούς τους συνδυασμούς αγορών.

(δ' και ε') Διαφορές στις τιμές - Εκπτώσεις






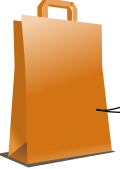



Στα προβλήματα της ε' δραστηριότητας οι μαθητές/τριες συγκρίνουν δύο - δύο τις τιμές των προϊόντων και βρίσκουν τη μεταξύ τους διαφορά. Σχολιάζουν ποιο από τα δύο είναι ακριβότερο / φτηνότερο και πόσο.

Στα προβλήματα των εκπτώσεων, χρειάζεται προηγουμένως να προετοιμάσουμε τη φωτοτυπία, γράφοντας την αρχική τιμή του προϊόντος και την τιμή πώλησης με την έκπτωση. Οι μαθητές/τριες υπολογίζουν νοερά και γραπτά τη διαφορά τιμής και το τελικό όφελος που προκύπτει για τον αγοραστή.



# 41 (α') Αγορές







41 (β') Αγορές με ευρώ



	<input type="text"/>	€
	<input type="text"/>	€
	<input type="text"/>	€
	<input type="text"/>	€
	<input type="text"/>	€
	<input type="text"/>	€
	<input type="text"/>	€
	<input type="text"/>	€
	<input type="text"/>	€

 +  = \_\_\_\_\_



 +  = \_\_\_\_\_

 +  = \_\_\_\_\_

 +  = \_\_\_\_\_

 +  = \_\_\_\_\_

 +  = \_\_\_\_\_








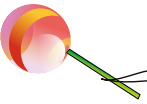

 +  = \_\_\_\_\_


\_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

41 (γ) Αγορές με λεπτά του ευρώ



	λ.
	λ.
	λ.
	λ.
	λ.
	λ.
	λ.
	λ.
	λ.

 +  = \_\_\_\_\_

 +  = \_\_\_\_\_

 +  = \_\_\_\_\_

 +  = \_\_\_\_\_

 +  = \_\_\_\_\_

 +  = \_\_\_\_\_

 +  = \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

## 49 «Φίλοι» αριθμοί του δέκα! (1)

Επίπεδο  
Α΄ Δημοτικού



Βασικό θέμα - Π.Μ.Α. (Π.Σ.2021)

- Ανάλυση της δεκάδας. “Ζευγαράκια αριθμών” του 10.  
(ΠΜΑ: Αρ.Φ.1.8)

Υλικά - Μέσα

- Δεκάπλευρο ζάρι.
- Ένα οποιοδήποτε χρώμα και μολύβι.
- Φωτοτυπία του σχετικού γραφήματος.

### Διδακτική προσέγγιση

Παίζεται με 2 ή και περισσότερους παίκτες. Οι παίκτες παίρνουν από μία αριθμοσειρά ο καθένας, πάνω στην οποία πρόκειται να βρουν και να χρωματίσουν ζευγάρια αριθμών που το άθροισμά τους είναι 10 με διαφορετικά χρώματα, δηλ. τα “ζευγαράκια αριθμών” του 10 ( $10+0$ ,  $9+1$ ,  $8+2$ ,  $7+3$ ,  $6+4$ ,  $5+5$ ).

Οι παίκτες ρίχνουν με τη σειρά τους το δεκάπλευρο ζάρι. Με το ρίξιμο της ζαριάς έχουν μπροστά τους έναν από τους δύο “ζευγαράκια αριθμών” του 10 και πρέπει να βρουν ποιος είναι ο δεύτερος αριθμός. Π.χ. αν ρίξουν το 8, ο δεύτερος αριθμός είναι το 2 γιατί  $8+2 = 10$ , συνεπώς θα χρωματίσουν με το ίδιο χρώμα τους αριθμούς 8 και 2.

Κερδίζει ο παίκτης που θα συμπληρώσει πρώτος όλους τους αριθμούς. Για να νικήσει, όμως, κάποιος πρέπει να έχει και την τύχη του ζαριού με το μέρος του.

49 Ζευγαράκια αριθμών του δέκα! (1)

10

10

10

10

9

9

9

9

8

8

8

8

7

7

7

7

6

6

6

6

5

5

5

5

4

4

4

4

3

3

3

3

2

2

2

2

1

1

1

1

0

0

0

0

## 51 Πυραμίδες αριθμών

Επίπεδο  
Α΄ Δημοτικού



Βασικό θέμα - Π.Μ.Α. (Π.Σ.2021)

- Ανάλυση του αριθμού 10 σε περισσότερους από δύο προσθετέους.
- Πυραμίδες αριθμών.  
(ΠΜΑ: Αρ.Φ.1.8)

Υλικά -Μέσα

- Ραβδάκια, κυβάκια ή αριθμοκάρτες σε Μονάδες και Δεκάδες.

### Διδακτική προσέγγιση

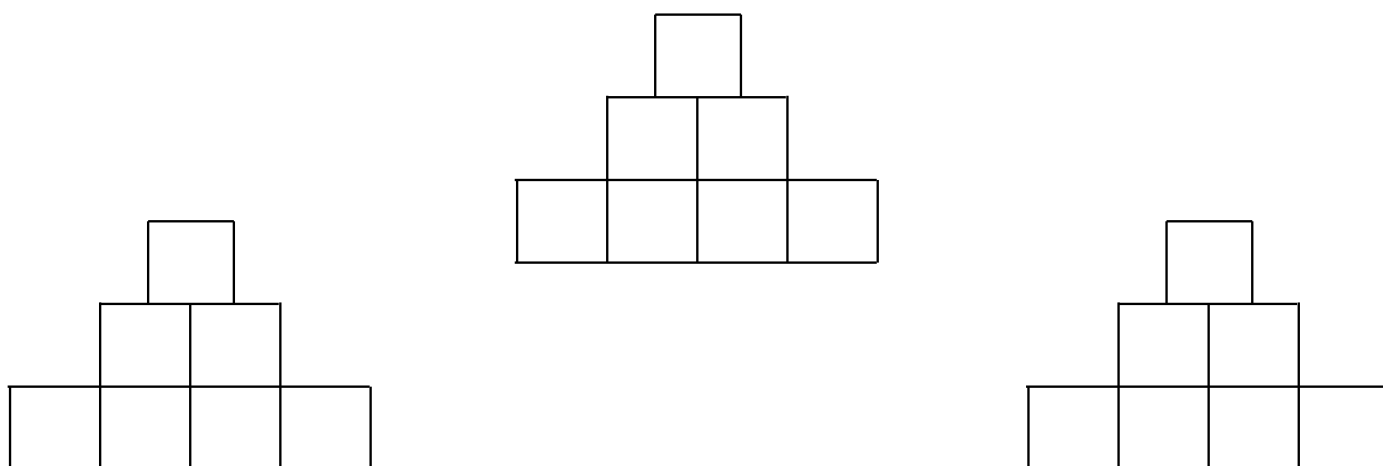
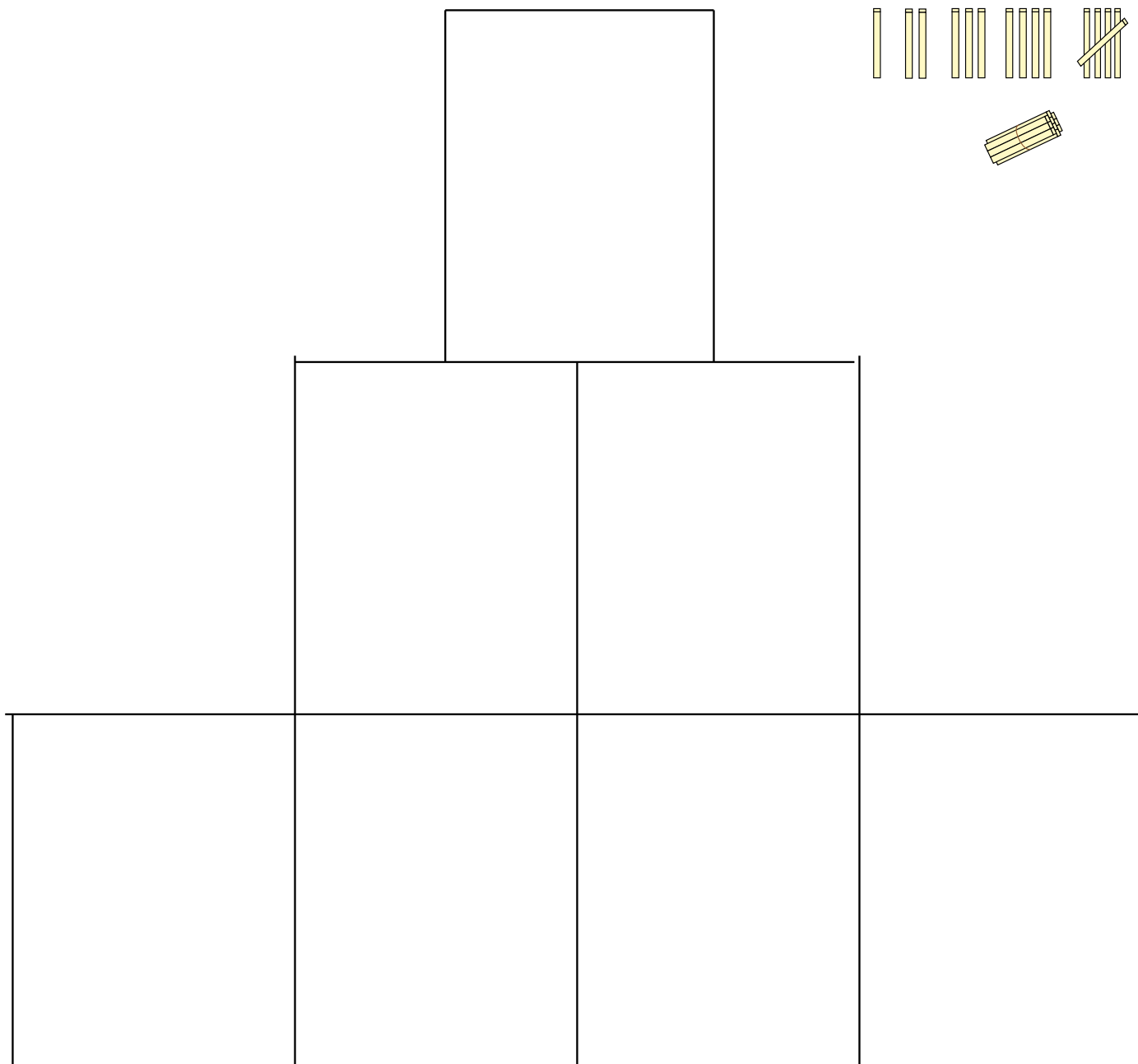
Η δραστηριότητα μπορεί να γίνει εξατομικευμένα αλλά και σε ομάδες στην τάξη. Κάθε λύση που βρίσκουν οι μαθητές/τριες παρουσιάζεται στον πίνακα. Καλό είναι να έχουν οριστεί εκ των προτέρων οι αποδεκτές λύσεις.

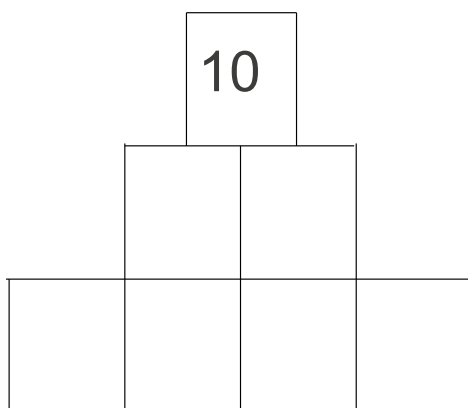
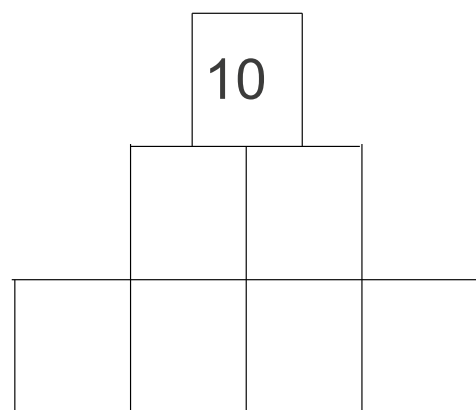
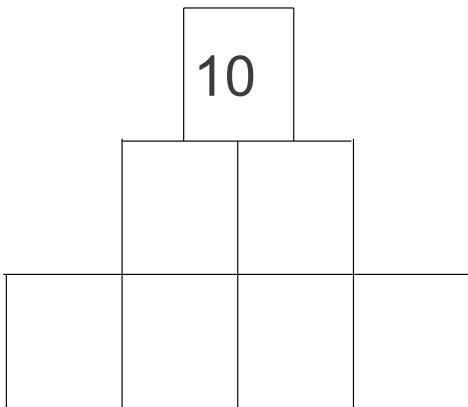
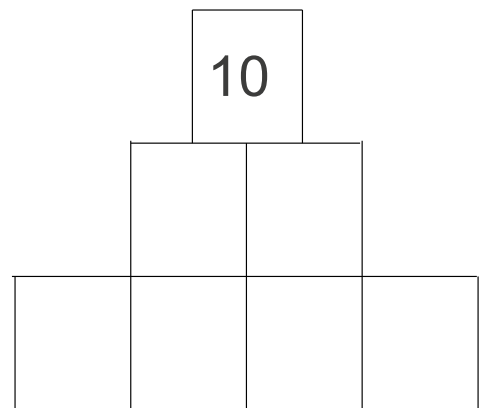
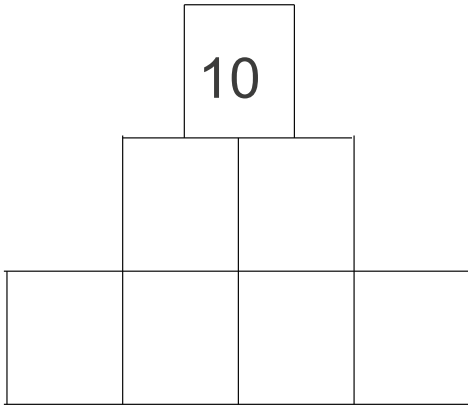
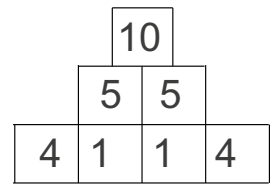
### Ενδεχόμενες λύσεις:

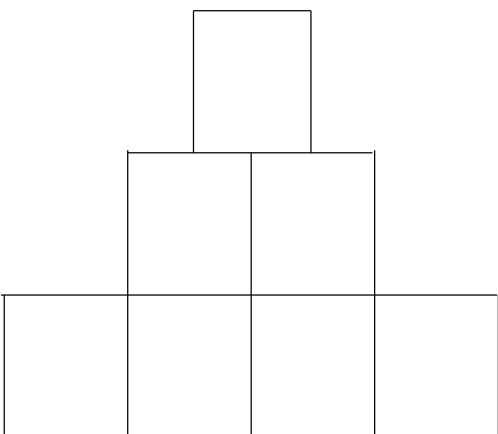
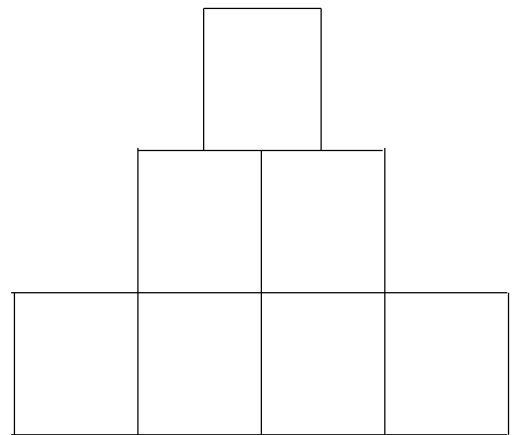
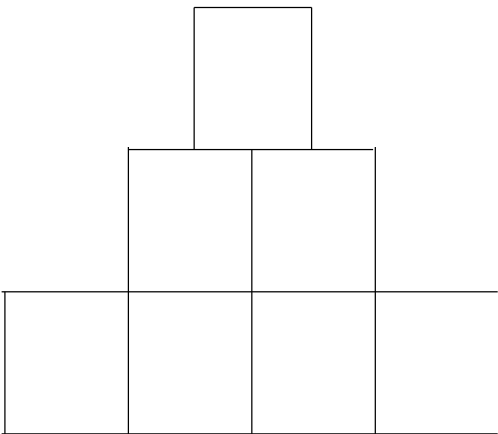
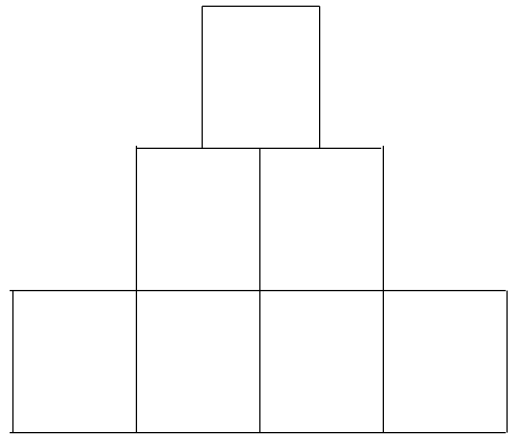
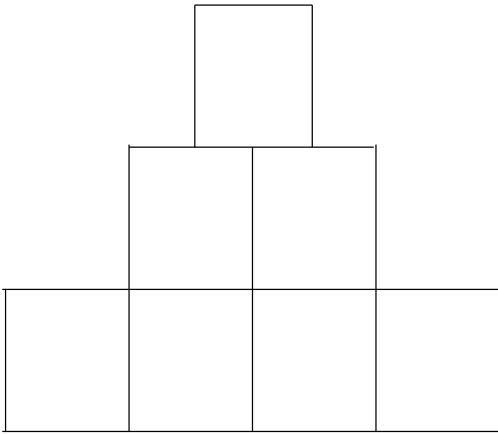
- 1) Στην κάτω σειρά μπορούν να μπουν οι αριθμοί:  
1-1-7, 1-2-5, 2-1-6, 1-3-3, 3-1-5, 2-2-4, 1-4-1, 4-1-4, 3-2-3 ή 2-3-2.
- 2) Στην κάτω σειρά μπορούν να μπουν οι αριθμοί:  
1-1-1-3 ή 2-1-1-2.

# 51 Πυραμίδες αριθμών

- Με πόσους διαφορετικούς τρόπους μπορείς να κάνεις πυραμίδες με το 10 στην κορυφή;







Επίπεδο  
Α΄ Δημοτικού



Βασικό θέμα - Π.Μ.Α. (Π.Σ.2021)

- Αρίθμηση, ανά 1, 2 5 και 10).
- Νοερές αριθμητικές πράξεις.
- (ΠΜΑ: Αρ.Φ.1.2)

Υλικά - Μέσα

- Φωτοτυπίες του φύλλου εργασίας.

### Διδακτική προσέγγιση

#### Ποδηλατοδρομίες

Βγάζουμε πρώτα ένα φωτοαντίγραφο της διπλανής σελίδας και γράφουμε στις σημαιούλες των διαδρομών αριθμούς από το 1 έως το 10 με όποια σειρά θέλουμε. Ύστερα αναπαράγουμε το προετοιμασμένο φωτοαντίγραφο και το μοιράζουμε στους μαθητές/τριες για να παίξουν ατομικά ή σε ζευγάρια.

#### 1. Αρίθμηση ανά 1, 2, 5 και 10

Ο ποδηλάτης διανύει τη διαδρομή μπρος και πίσω, αριθμώντας σε κάθε σημαιούλα που συναντά, φωναχτά. π.χ. 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18 και 20 και προς τα πίσω.

#### 2. Αριθμητικές πράξεις

##### α΄ Παιχνίδι με τα ζευγαράκια αριθμών του 10

Ο παίχτης, βάζει το δαχτυλάκι του στην αρχή της διαδρομής, ή παίρνει ένα μικροαντικείμενο για ποδήλατο και ξεκινάει τον αγώνα. Σε κάθε σημαιούλα που συναντάει, λογαριάζει νοερά και λέει φωναχτά τον δεύτερο “φίλο” αριθμό του 10 που αποτελεί το συμπλήρωμα του αριθμού της σημαιούλας που συναντά, π.χ. στη σημαιούλα με τον αριθμό 4 πρέπει να συμπληρώσει νοερά την πράξη  $4 + \dots = 10$ .

##### β΄ Παιχνίδι πρόσθεσης με πάτημα στη δεκάδα.

1. Ο παίχτης διαλέγει έναν αριθμό από τους 6, 7, 8 ή 9.

2. Σε κάθε σημαία που συναντάει, προσθέτει τον αριθμό της σε αυτόν που έχει διαλέξει, π.χ.  $6 + \dots = \dots$

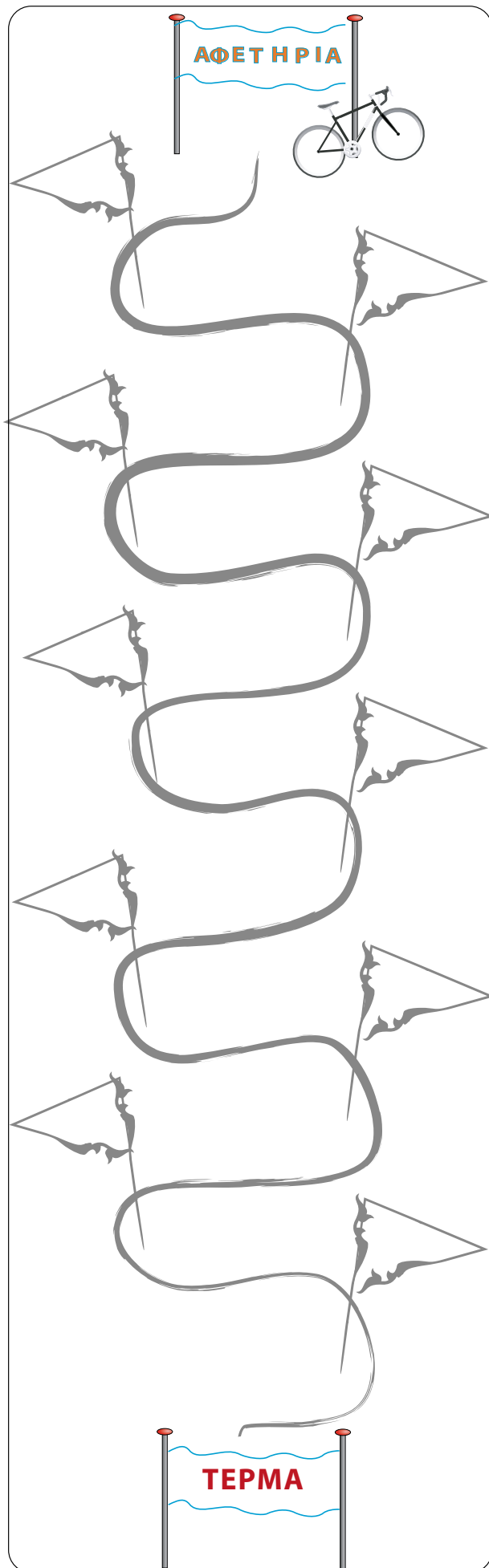
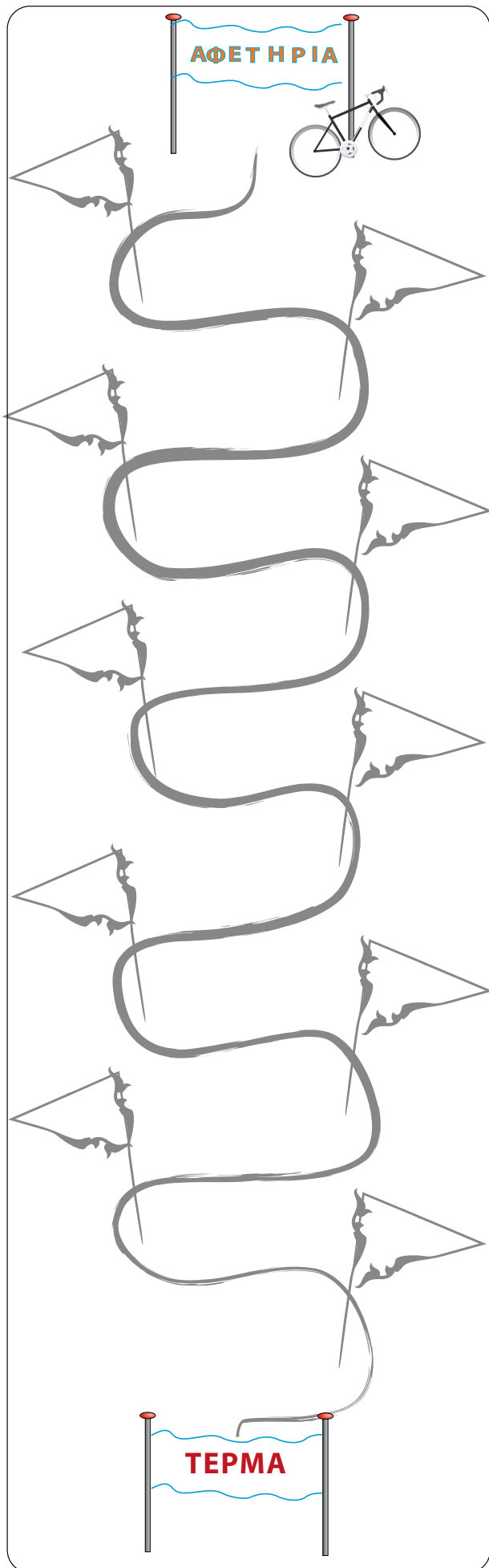
##### γ΄ Παιχνίδι αφαίρεσης με πάτημα στη δεκάδα

1. Ο παίχτης διαλέγει έναν αριθμό από τους 12, 13, 14 ή 15.

2. Σε κάθε σημαία που συναντάει, αφαιρεί τον αριθμό της από αυτόν που έχει διαλέξει π.χ.  $12 - \dots = \dots$

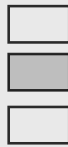
##### δ΄ Παιχνίδι με προπαίδειες αριθμών

Ο παίχτης, επιλέγει την προπαίδεια ενός αριθμού, βάζει το δαχτυλάκι του στην αρχή της διαδρομής, ή παίρνει ένα μικροαντικείμενο για ποδήλατο και ξεκινάει τον αγώνα. Σε κάθε σημαιούλα που συναντάει, λογαριάζει νοερά και λέει φωναχτά το γινόμενο του αριθμού της σημαιούλας με τον αριθμό που έχει επιλέξει.



## 54 Μπόουλινγκ με μπουκάλια

Επίπεδο  
Α΄ Δημοτικού



Βασικό θέμα - Π.Μ.Α. (Π.Σ.2021)

- Προσθετική ανάλυση αριθμών ως το 10.  
(ΠΜΑ: Αρ.Φ.1.8)

### Υλικά - Μέσα

- Άδεια μπουκαλάκια νερού και μια μικρή πλαστική μπάλα.
- Αν υπάρχει δυνατότητα, κορύνες και μπάλα μπόουλινγκ.
- Επιπρόσθετα, αλλά όχι αναγκαία, μικροαντικείμενα για καταμέτρηση των βαθμών και δοχεία για να τα ρίχνουν μέσα.

### Διδακτική προσέγγιση

Ενημερώνουμε τους μαθητές/τριες ότι το παιχνίδι παίζεται όπως το μπόουλινγκ ή τα κότσια. Ρίχνοντας τη μπάλα, προσπαθούμε να ρίξουμε κάτω όλο και περισσότερα μπουκαλάκια. Οι βαθμοί που συγκεντρώνουμε εξαρτώνται από το ποια μπουκάλια πετυχαίνουμε να ρίξουμε κάτω. Για παράδειγμα, αν με μια ριξιά πέσουν κάτω το μπουκάλι με τον αριθμό 2 κι εκείνο με τον αριθμό 3, τότε έχουμε  $2+3=5$  βαθμούς.

Ο στόχος των παιχτών, στην πρώτη άσκηση είναι να βρουν με δύο διαφορετικούς τρόπους ποια μπουκάλια πρέπει να ρίξουν για να πάρουν σύνολο 5, 6 και αντίστοιχα 7 βαθμούς.

### Προεκτάσεις

Ανάλογα με τις δυνατότητες των μαθητών/τριών, δίνουμε μεγαλύτερους αριθμούς για ανάλυση και σύνθεση και με περισσότερους τρόπους.

### Ενδεχόμενες απαντήσεις

$$1) 5 = 1 + 4 = 2 + 3$$

$$6 = 2 + 4 = 1 + 2 + 3$$

$$7 = 3 + 4 = 1 + 2 + 4$$

$$2) 8 = 6+2 = 5+3 = 4+3+1 = 5+2+1$$

$$9 = 6+3 = 5+4 = 4+3+2 = 6+2+1$$

$$10 = 6+4 = 5+3+2 = 4+3+2+1 = 6+3+1 = 5+4+1$$

## 54 Μπούλινγκ με μπουκάλια

1) Ρίξε μια μπάλα προς τα μπουκάλια.

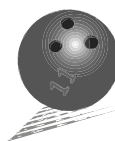
- Ποια μπουκάλια πρέπει να ρίξεις για να πάρεις

α. 5;

β. 6;

γ. 7;

Βρες δυο διαφορετικούς τρόπους για να πετύχεις το ίδιο αποτέλεσμα.



2) Ρίξε μια μπάλα προς τα μπουκάλια.

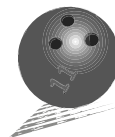
- Ποια μπουκάλια πρέπει να ρίξεις για να πάρεις:

α. 8;

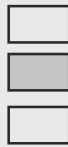
β. 9;

γ. 10;

Βρες τέσσερις διαφορετικούς τρόπους, για να σχηματίσεις τον κάθε αριθμό χωριστά.



Επίπεδο  
Α΄ Δημοτικού



Βασικό θέμα - Π.Μ.Α. (Π.Σ.2021)

- Συνδυασμοί αθροισμάτων μέχρι το 20.  
(ΠΜΑ: Αρ.Φ.1.11)

Υλικά - Μέσα

- Πέντε χάρτινα πιάτα και 15 κομμάτια κοφτά μακαρόνια ή φασόλια ή τουβλάκια για κάθε ζευγάρι παιδιών.

### Διδακτική προσέγγιση

Η δραστηριότητα γίνεται με ζευγάρια παιχτών. Μοιράζουμε 15 μακαρόνια σε κάθε ζευγάρι και 5 χάρτινα πιάτα. Εάν δεν υπάρχουν πιάτα, οι παίχτες μπορούν να τοποθετήσουν πέντε χαρτιά πάνω στο θρανίο αντί για πιάτα, σταυρωτά, όπου θα μοιράσουν τα μακαρόνια με τέτοιο τρόπο, ώστε οριζόντια και κάθετα το σύνολό τους να βγαίνει 10.

Εκτελούν την ίδια άσκηση, αυτή τη φορά με άθροισμα το οχτώ.

Η δεύτερη άσκηση είναι συνέχεια της πρώτης, με τη διαφορά ότι τώρα πρέπει να χρησιμοποιήσουν αριθμούς που το άθροισμά τους θα είναι έξι, οριζόντια και κάθετα. Η άσκηση αυτή γίνεται πολύ καλύτερα, εάν οι μαθητές/τριες έχουν τους αριθμούς σε κάρτες ή χαρτάκια, γιατί τότε δεν μπορούν να χρησιμοποιήσουν δεύτερη φορά τον ίδιο αριθμό.

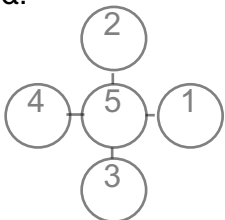
### Προεκτάσεις

Αφήνουμε τους μαθητές/τριες να τοποθετήσουν με διαφορετικούς τρόπους τα 15 μακαρόνια. Π.χ. με το 3 στη μέση μπορεί να βγει άθροισμα 9.

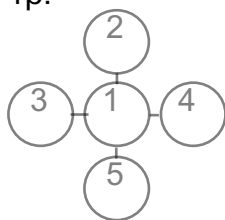
Η δεύτερη άσκηση έχει πολλές λύσεις, και μπορεί να γίνει διαγωνισμός για το ποιος θα βρει περισσότερες λύσεις. Το να αντιμεταθέσουν τους αριθμούς δε μετράει σαν λύση.

### Ενδεχόμενες λύσεις

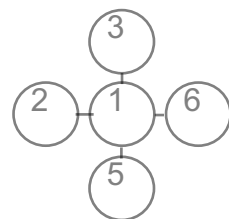
1α.



1β.



2. Παράδειγμα απάντησης:





α. Ξεχώρισε 15 μακαρονάκια και μοίρασέ τα στα πιάτα ως εξής:

- Κάθε πιάτο να έχει διαφορετικό αριθμό με μακαρόνια.
- Τα τρία πιάτα που βρίσκονται στη σειρά οριζόντια να έχουν συνολικά 10 μακαρόνια και το ίδιο να είναι και για εκείνα τα πιάτα που βρίσκονται κάθετα στη σειρά.

β. Κάνε το ίδιο ακόμα μία φορά, αλλά να βάλεις 8 μακαρόνια στη σειρά.

2) Γράψε μέσα στους πέντε (5) κύκλους τους αριθμούς 1 - 6 με τέτοιο τρόπο, ώστε, όταν τους προσθέτεις κάθετα και οριζόντια να βγαίνει ο ίδιος αριθμός.

- Πόσες λύσεις μπορείς να βρεις;

