

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 12Η

Ένδειξη Δραστηριότητας - Τίτλος	Π.Μ.Α. Προγρ. Σπουδών (2424)
<u>Δ83</u> Αριθμογραμμές πολλαπλής χρήσης (10, 20, 50,100).	Αρ.Φ.1.9 και 10
<u>Δ67</u> (α΄ - ε΄) Δεκάδες και Μοναδες στον άβακα.	Αρ.Φ.1.4, 7 και 10
<u>Δ72</u> Σχέσεις αριθμών.	Αρ.Φ.1.15 και Αλ.Σχ.1.2

83 Αριθμογραμμές πολλαπλής χρήσης, 10, 20, 50 και 100

Επίπεδο
Α΄ Δημοτικού



Βασικό θέμα - Π.Μ.Α. (Π.Σ.2021)

- Διάταξη αριθμών σε αριθμογραμμές.
- Προσθαφαιρέσεις
(ΠΜΑ: Αρ.Φ.1.9 και 10)

Υλικά - Μέσα

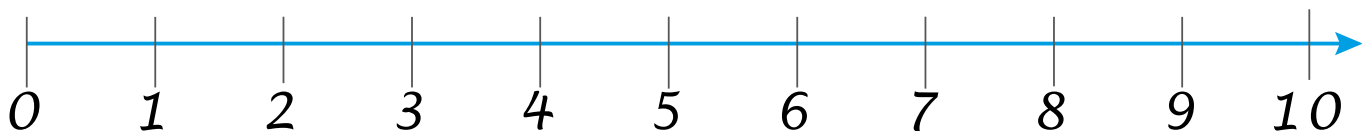
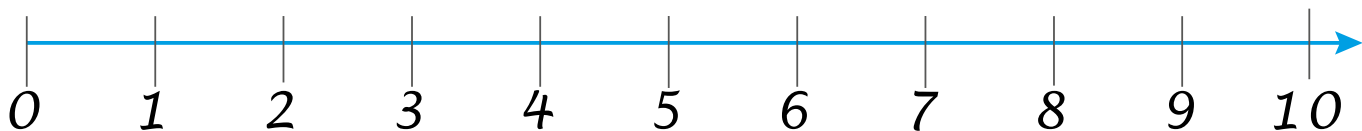
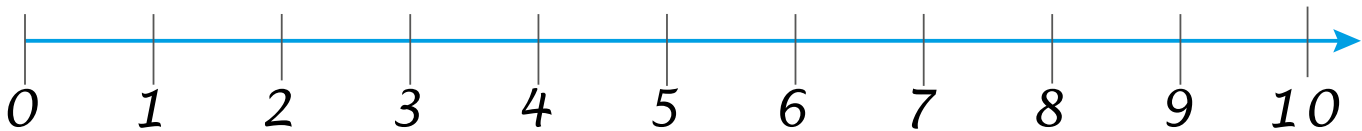
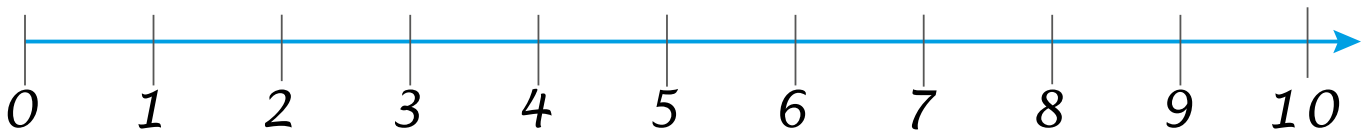
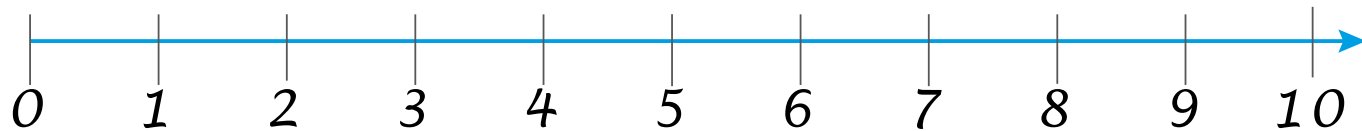
- Φωτοτυπίες φύλλων εργασίας.

Διδακτική προσέγγιση

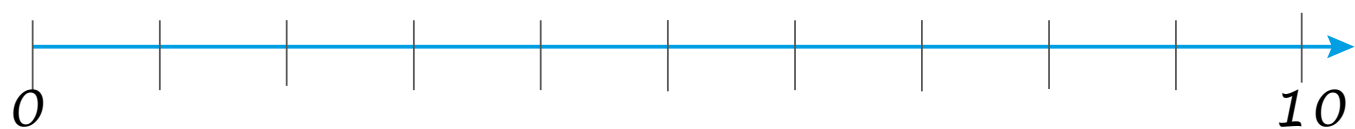
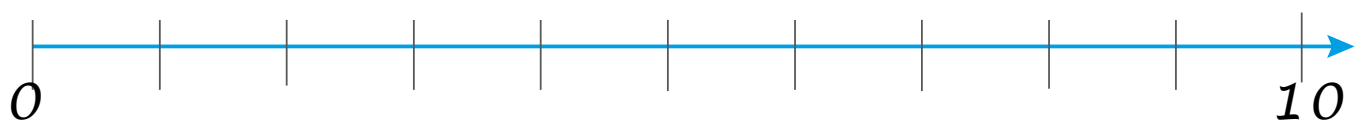
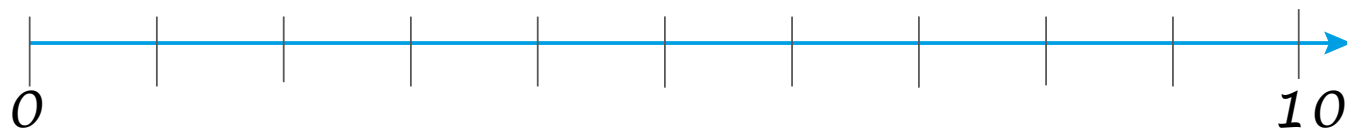
Οι μαθητές/τριες προκειμένου να αξιοποιήσουν τα πλεονεκτήματα της αριθμογραμμής, πρέπει να γνωρίζουν τις ιδιότητές της. Να γνωρίζουν, για παράδειγμα, ότι οι αποστάσεις ανάμεσα στους αριθμούς της ίδιας αριθμογραμμής είναι ίσες, ενώ σε διαφορετικές αριθμογραμμές μπορούν να είναι διαφορετικές, ότι το βέλος της αριθμογραμμής δείχνει τη φορά προς την οποία αυξάνονται οι αριθμοί, ότι δεν είναι υποχρεωτικό η αριθμογραμμή ν' αρχίζει από το μηδέν κ.ά. Το σημαντικότερο όλων, βεβαίως, είναι να εισαχθούν στην αντίληψη ότι η αριθμογραμμή είναι ένα χρήσιμο μαθηματικό εργαλείο.

- 83 (α΄ και β΄) Αριθμογραμμές 0 - 10
- 83 (γ΄) Αριθμογραμμές 0 - 20
- 83 (δ΄) Αριθμογραμμές 0 - 50
- 83 (ε΄) Αριθμογραμμές - σελιδοδείκτες μήκους 25 εκατοστών (Χ4)
- 83 (στ΄ και ζ΄) Αριθμογραμμές 0 - 100

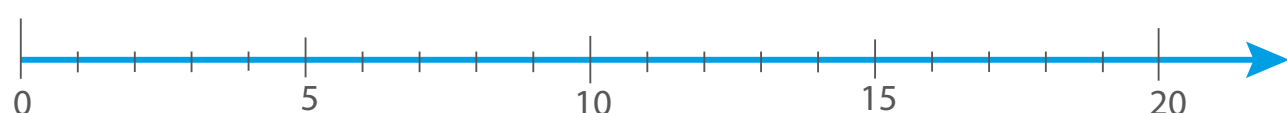
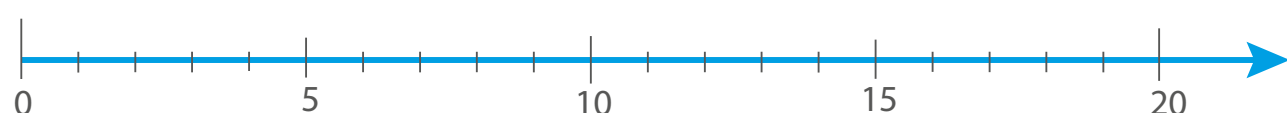
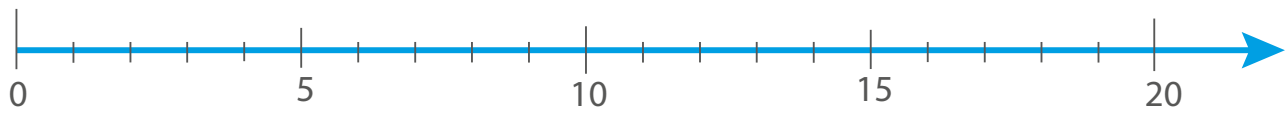
83 (α') Αριθμογραμμές 0 - 10



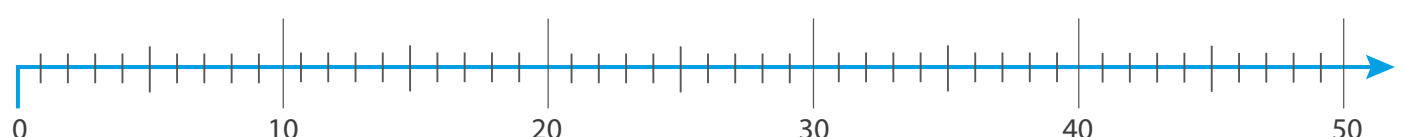
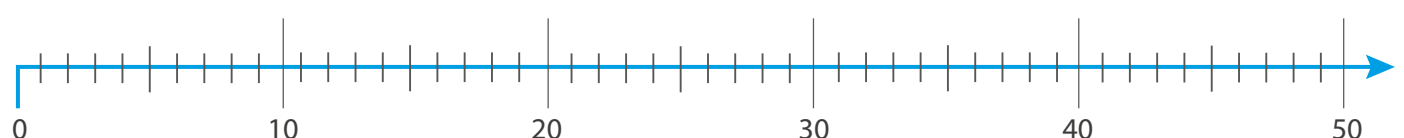
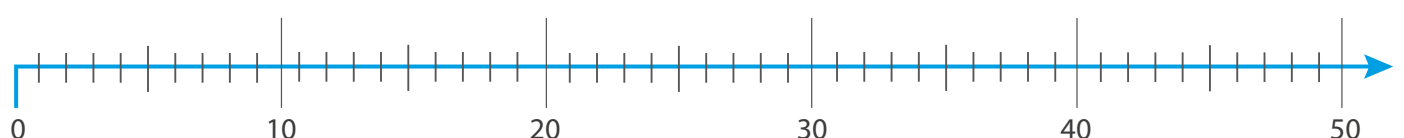
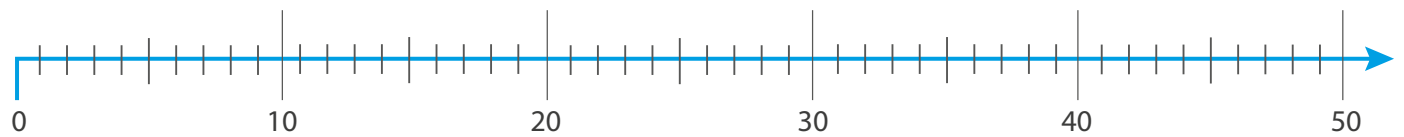
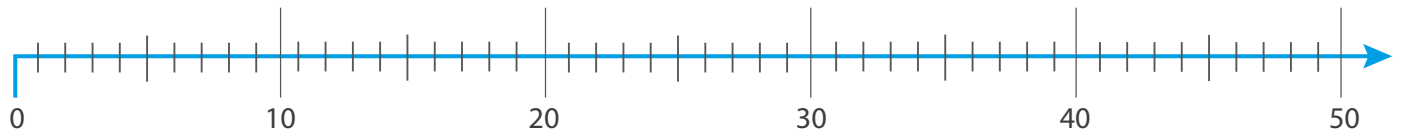
83 (β') Αριθμογραμμές 0 - 10

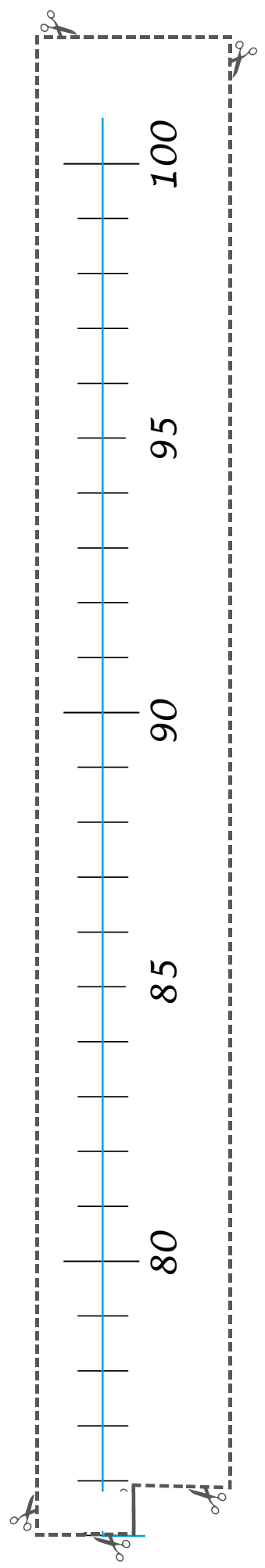
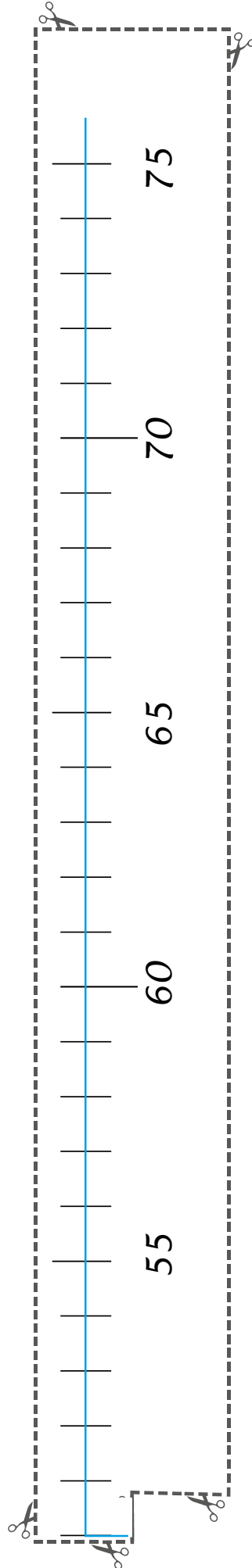
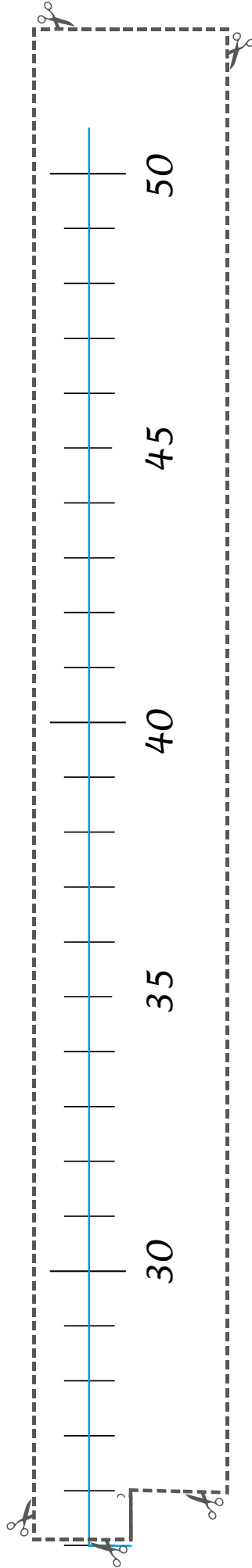
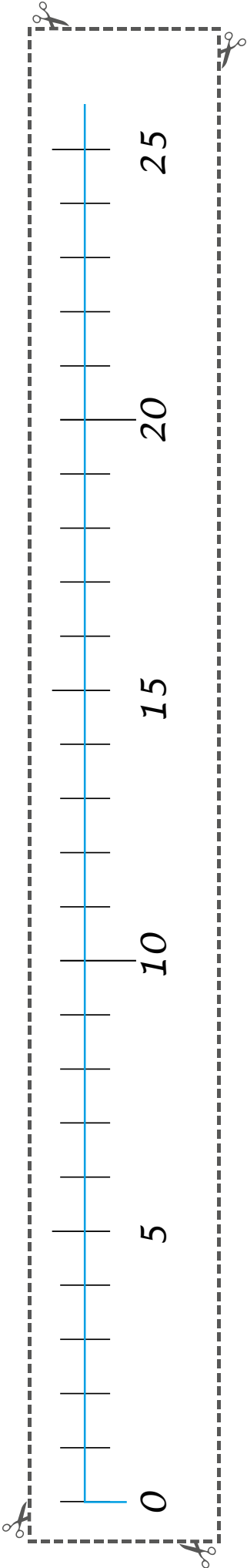


83 (γ') Αριθμογραμμές 0 - 20

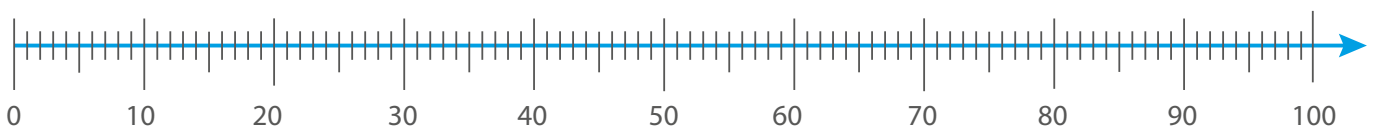
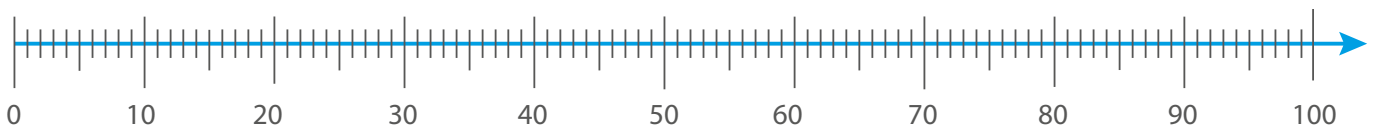
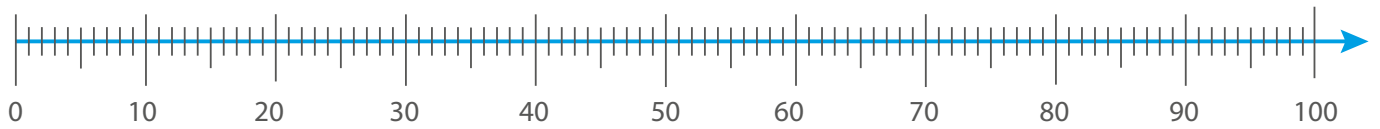
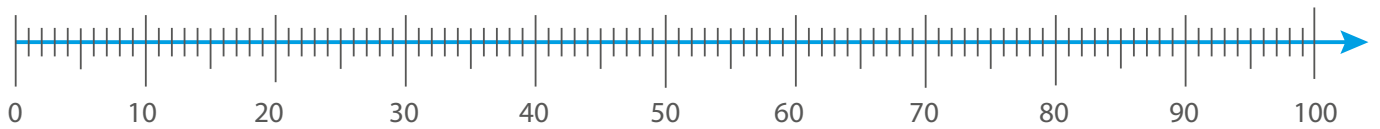
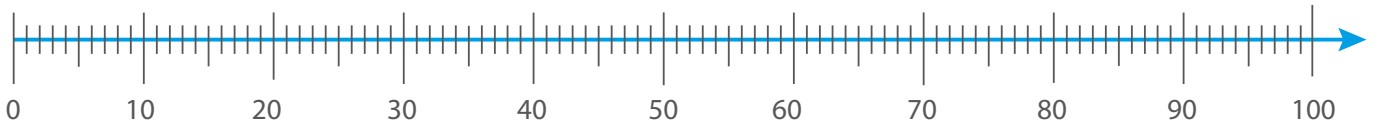
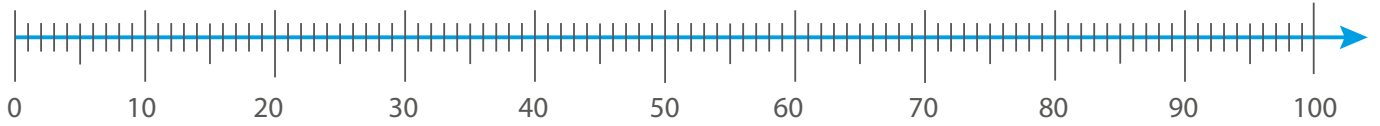
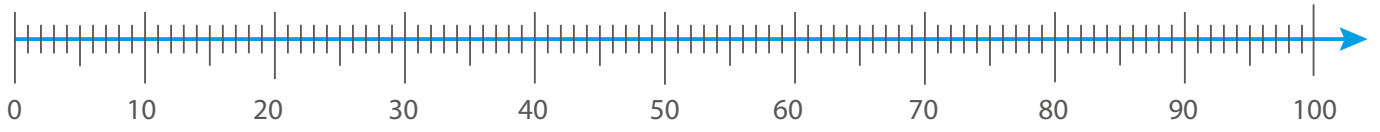


83 (δ') Αριθμογραμμές 0 - 50

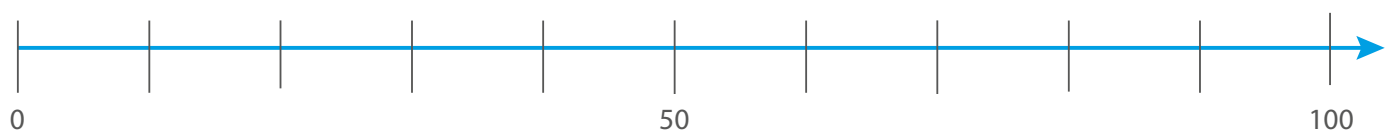
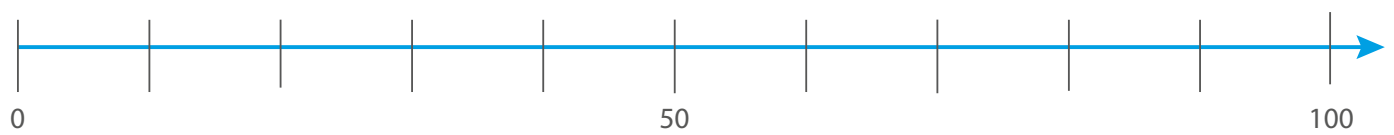
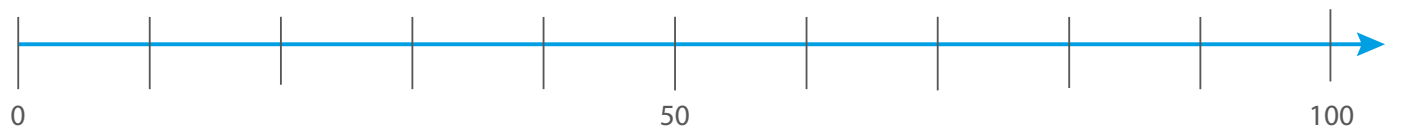
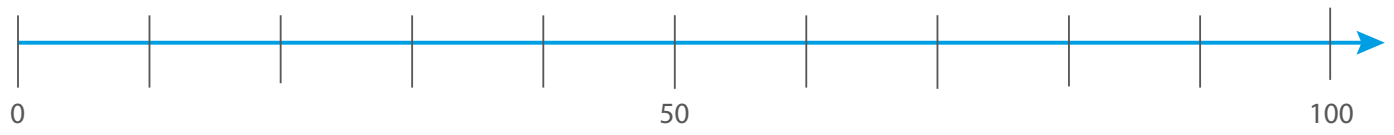
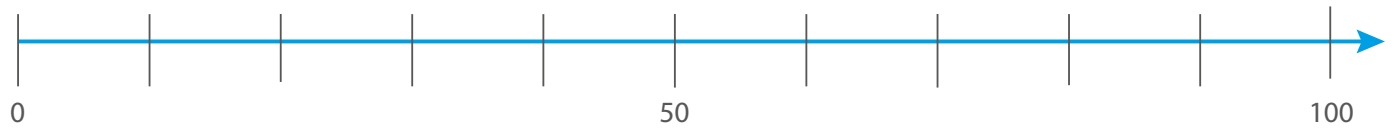


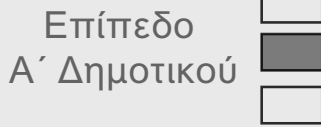


83 (στ') Αριθμογραμμές 0 - 100



83 (ζ') Αριθμογραμμές 0 - 100





Βασικό θέμα - Π.Μ.Α. (Π.Σ.2021)

- Αναπαραστάσεις διψήφιων αριθμών στον άβακα.
- Πρόσθεση κι αφαίρεση με τον άβακα.
(ΠΜΑ: Αρ.Φ.1.4, 7 και 10)

Υλικά - Μέσα

- Φωτοτυπίες φύλλων εργασίας.
- Μάρκες δύο χρωμάτων.
- Αριθμοκάρτες 0 -9.

Διδακτική προσέγγιση

Κατασκευή άβακα

Οι μαθητές/τριες με λίγη βοήθεια κάποιου ενήλικα μπορούν να κατασκευάσουν έναν άβακα. Χρειάζονται δύο ξυλάκια μήκους 15 εκατοστών και διαμέτρου περίπου 10 χιλιοστών και μία ξύλινη βάση με δύο τρύπες για υποδοχές, στις οποίες θα στερεωθούν τα ξυλάκια. Χρειάζονται επίσης, χάντρες σε δύο χρώματα για να διακρίνονται οι μονάδες από τις δεκάδες. Οι χάντρες μπορούν να κατασκευαστούν από δύο πλαστικούς σωλήνες ποτίσματος, διαφορετικού χρώματος και με διάμετρο λίγο μεγαλύτερη από τα ξυλάκια του άβακα για να μπορούν να περνούν μέσα. Από τον πλαστικό σωλήνα κόβουμε όσα μικρά κυλινδρικά κομμάτια χρειαζόμαστε.

α΄ Κατασκευή διψήφιων αριθμών με μάρκες στον άβακα της φωτοτυπίας

Βάζουμε πάνω στον άβακα μάρκες οι οποίες συμβολίζουν τις Δεκάδες (αριστερά) και τις Μονάδες (δεξιά) του αριθμού που θέλουμε να κατασκευάσουμε.

Στα κενά πλαίσια, κάτω από τον άβακα, τοποθετούμε τις αριθμοκάρτες που δείχνουν τον αριθμό των δεκάδων και τον αριθμό των μονάδων που έχουμε τοποθετήσει στον άβακα. Διαβάζουμε τον αριθμό και τον αναλύουμε.

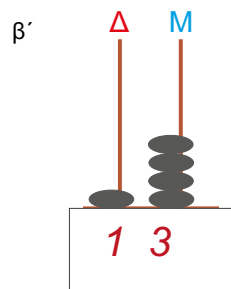
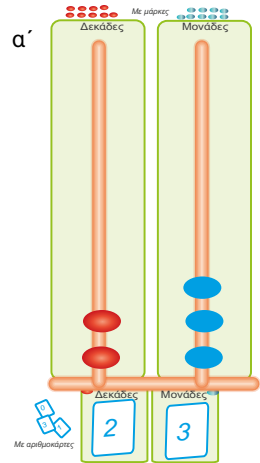
Στον ίδιο άβακα μπορούμε να πραγματοποιήσουμε προσθέσεις και αφαιρέσεις διψήφιων αριθμών.

β΄ Διψήφιοι αριθμοί στον άβακα (Αναγνώριση και ανάλυση).

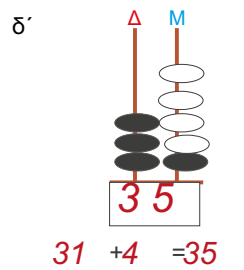
γ΄ Διψήφιοι αριθμοί στον άβακα (Κενοί άβακες).

δ΄ + Μονάδες ή Δεκάδες στον άβακα (Κενοί άβακες).

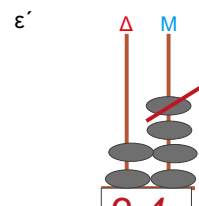
ε΄ - Μονάδες ή Δεκάδες στον άβακα (Κενοί άβακες).



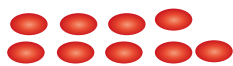
$$13 = 10 + 3$$



$$31 + 4 = 35$$



67 (α') Αβακας

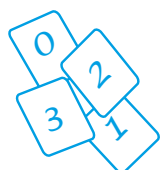


Με μάρκες



Δεκάδες

Μονάδες

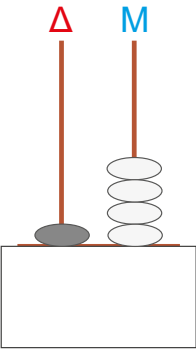
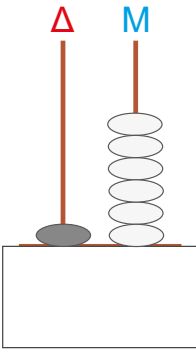
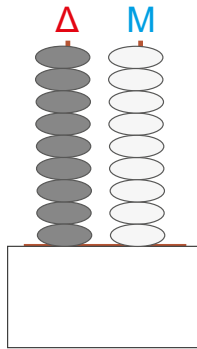
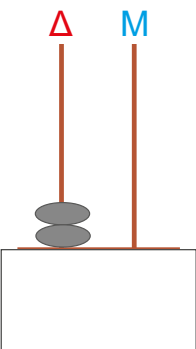
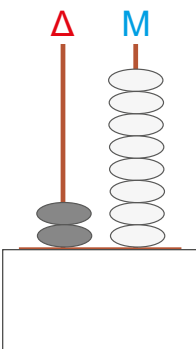
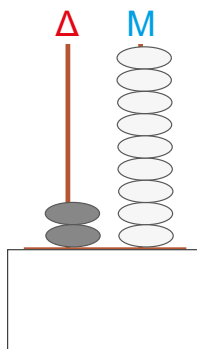
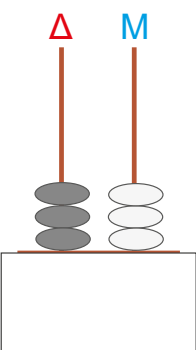
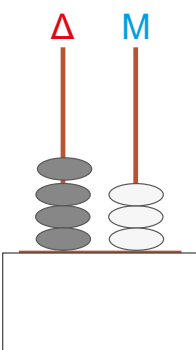
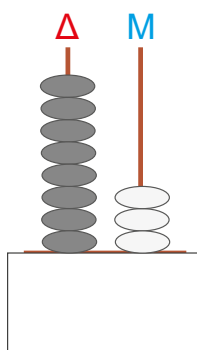
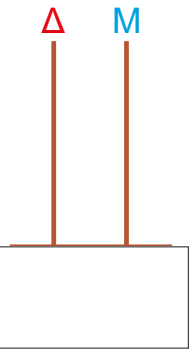
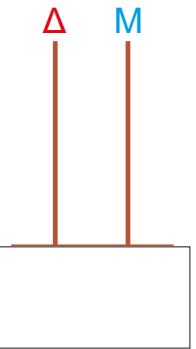
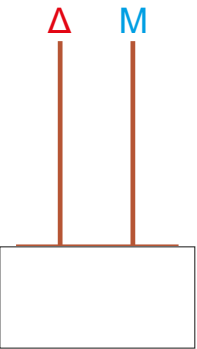


Με αριθμοκάρτες

Δεκάδες

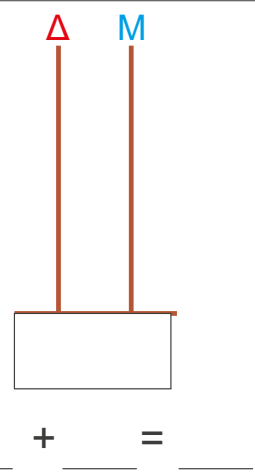
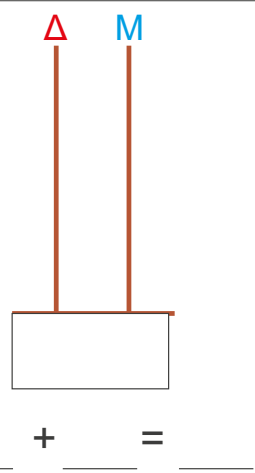
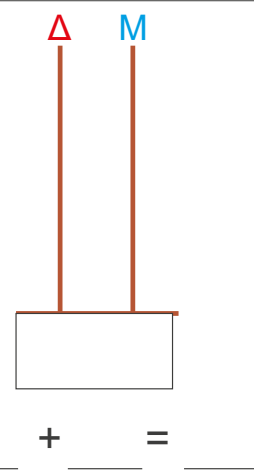
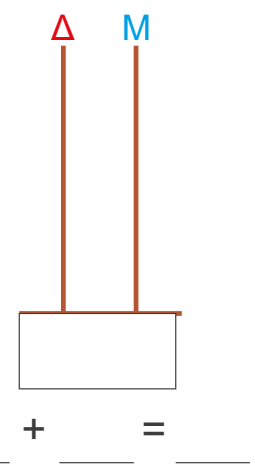
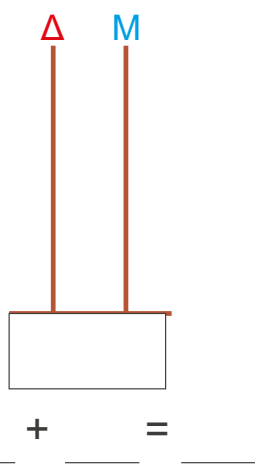
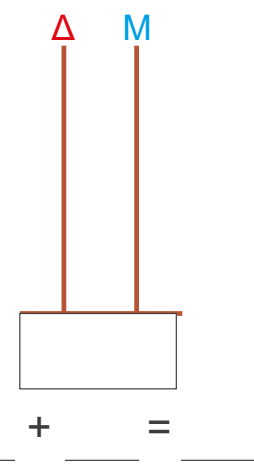
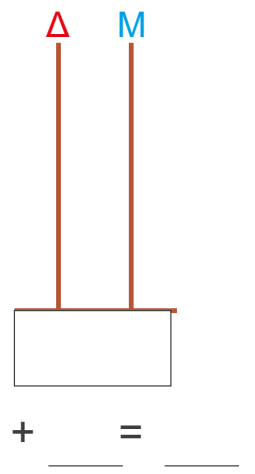
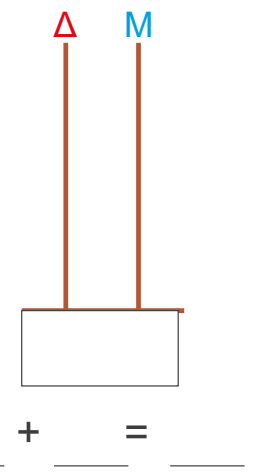
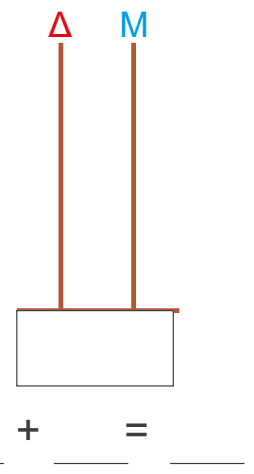
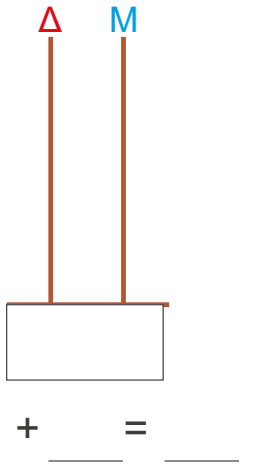
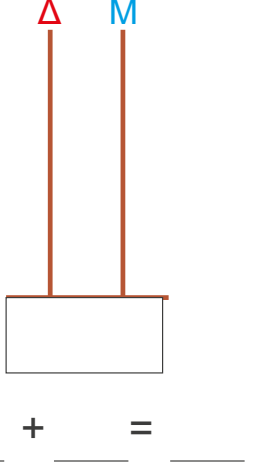
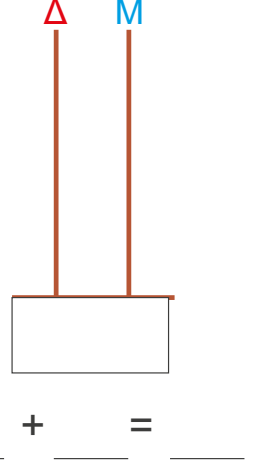
Μονάδες

67 (β') Διψήφιοι αριθμοί στον άβακα

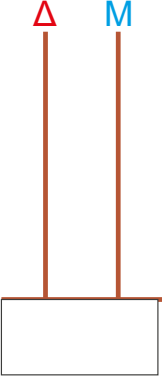
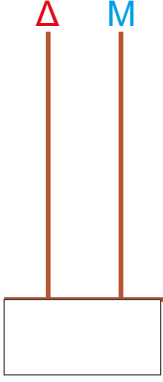
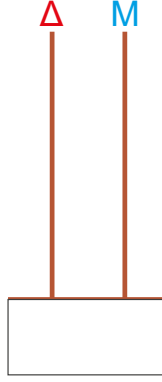
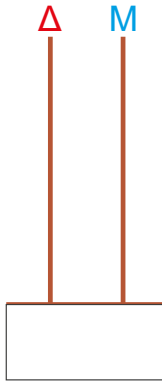
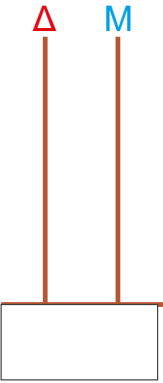
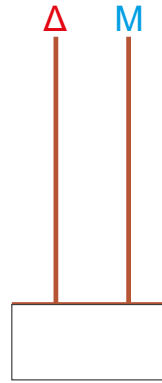
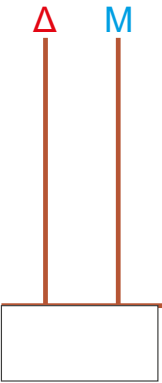
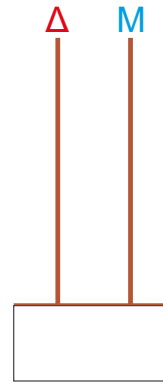
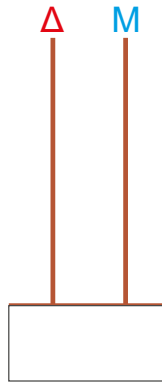
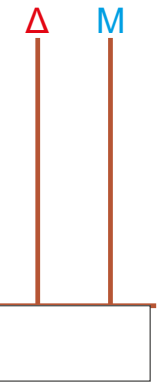
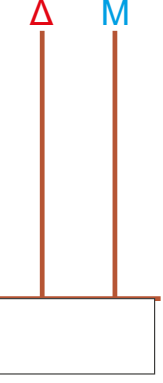
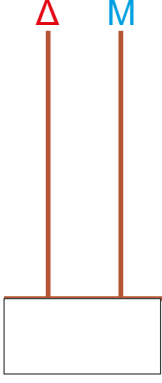
 <p>= +</p> <p>___</p>	 <p>= +</p> <p>___</p>	 <p>= +</p> <p>___</p>
 <p>= +</p> <p>___</p>	 <p>= +</p> <p>___</p>	 <p>= +</p> <p>___</p>
 <p>= +</p> <p>___</p>	 <p>= +</p> <p>___</p>	 <p>= +</p> <p>___</p>
 <p>= +</p> <p>___</p>	 <p>= +</p> <p>___</p>	 <p>= +</p> <p>___</p>

67 (γ') Διψήφιοι αριθμοί στον άβακα

67 (δ') Πρόσθεση αριθμών με τον άβακα

67 (ε') Αφαίρεση αριθμών με τον άβακα

 <p style="text-align: center;"> Δ M $\text{---} - \text{---} = \text{---}$ </p>	 <p style="text-align: center;"> Δ M $\text{---} - \text{---} = \text{---}$ </p>	 <p style="text-align: center;"> Δ M $\text{---} - \text{---} = \text{---}$ </p>
 <p style="text-align: center;"> Δ M $\text{---} - \text{---} = \text{---}$ </p>	 <p style="text-align: center;"> Δ M $\text{---} - \text{---} = \text{---}$ </p>	 <p style="text-align: center;"> Δ M $\text{---} - \text{---} = \text{---}$ </p>
 <p style="text-align: center;"> Δ M $\text{---} - \text{---} = \text{---}$ </p>	 <p style="text-align: center;"> Δ M $\text{---} - \text{---} = \text{---}$ </p>	 <p style="text-align: center;"> Δ M $\text{---} - \text{---} = \text{---}$ </p>
 <p style="text-align: center;"> Δ M $\text{---} - \text{---} = \text{---}$ </p>	 <p style="text-align: center;"> Δ M $\text{---} - \text{---} = \text{---}$ </p>	 <p style="text-align: center;"> Δ M $\text{---} - \text{---} = \text{---}$ </p>

Επίπεδο
Α΄ Δημοτικού



Βασικό θέμα - Π.Μ.Α. (Π.Σ.2021)

- Στρατηγικές νοερών υπολογισμών, προσθαφαίρεση.
- Ισότητες στη ζυγαριά.
- (ΠΜΑ: Αρ.Φ.1.15 και Αλ.Σχ.1.2)

Υλικά - Μέσα

- Φωτοτυπίες φύλλων εργασίας.

Διδακτική προσέγγιση

Στρατηγικές νοερών αριθμητικών υπολογισμών

Πολλοί μαθητές/τριες της ηλικίας αυτής ανακαλύπτουν από μόνοι τους σχέσεις μεταξύ των αριθμών και τις χρησιμοποιούν στους υπολογισμούς που κάνουν. Ωστόσο, υπάρχουν και μαθητές/τριες που δε βλέπουν καμιά σχέση. Ο στόχος μας με παρόμοιες εργασίες είναι να αφυπνίσουμε το ενδιαφέρον των μαθητών/τριών, έτσι ώστε να συνηθίσουν να προσέχουν και να ανακαλύπτουν τις σχέσεις μεταξύ των αριθμών.

Στο πρώτο φύλλο εργασίας, οι μαθητές/τριες καλούνται να αξιοποιήσουν τα αθροίσματα $3+2 = 5$ και $5+2 = 7$ σε προθέσεις μονάδων και δεκάδων.

Π.χ., με πρόσθεση μονάδων,

$$3+2 = 5,$$

$$13+2 = 15,$$

$$23+2 = 25,$$

$$33+2 = 35$$

$$43+2 = 45 \dots$$

ή με πρόσθεση δεκάδων,

$$5+4 = 9$$

$$50+40 = 90$$

$$51+40 = 91$$

$$52+40 = 92$$

72 (γ΄) Σχέσεις αριθμών (με αριθμούς επιλογής)

72(γ΄) Ισότητες στη ζυγαριά

Βγάζουμε πρώτα μία φωτοτυπία του φύλλου εργασίας και γράφουμε ασκήσεις με αριθμούς που θέλουμε. Στη συνέχεια αναπαράγουμε φωτοαντίγραφα στον αριθμό των μαθητών/τριών μας.

72 (α') Κρυφοί σύνδεμοι!

$13 + 2 = \underline{\quad}$

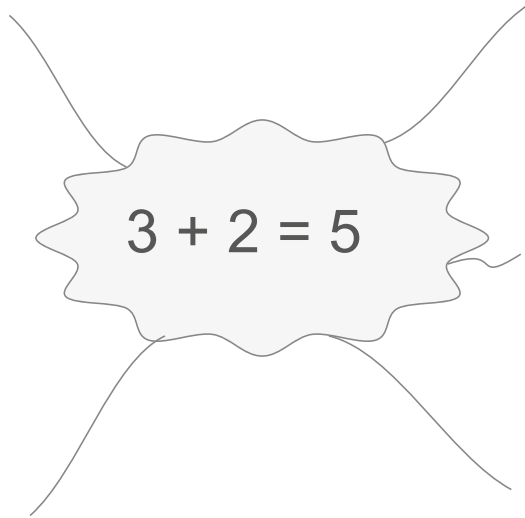
$23 + 2 = \underline{\quad}$

$33 + 2 = \underline{\quad}$

$43 + 2 = \underline{\quad}$

$53 + 2 = \underline{\quad}$

$63 + 2 = \underline{\quad}$



$30 + 20 = \underline{\quad}$

$31 + 20 = \underline{\quad}$

$32 + 20 = \underline{\quad}$

$33 + 20 = \underline{\quad}$

$34 + 20 = \underline{\quad}$

$35 + 20 = \underline{\quad}$

$15 + 4 = \underline{\quad}$

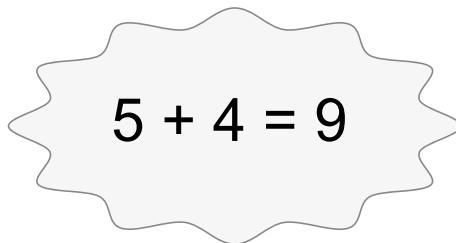
$25 + 4 = \underline{\quad}$

$35 + 4 = \underline{\quad}$

$45 + 4 = \underline{\quad}$

$55 + 4 = \underline{\quad}$

$65 + 4 = \underline{\quad}$



$50 + 40 = \underline{\quad}$

$51 + 40 = \underline{\quad}$

$52 + 40 = \underline{\quad}$

$53 + 40 = \underline{\quad}$

$54 + 40 = \underline{\quad}$

$55 + 40 = \underline{\quad}$