Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού
Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Κύπρου • Υπηρεσία Ανάπτυξης Προγραμμάτων

Μαθηματικά

Γ΄ Δημοτικού Μέρος 6

Συγγραφική ομάδα:
Δεληγιάννη Ελένη
Παναούρα-Μάκη Γεωργία
Παντζιαρά Μαριλένα
Παπαριστοδήμου Έφη
Σιακαλλή Μύρια
Χειμωνή Μαρία

Συντονιστές:
Παναούρα Ρίτα, Πανεπιστήμιο Frederick
Πίττα-Πανταζή Δήμητρα, Πανεπιστήμιο Κύπρου
Χρίστου Κωνσταντίνος, Πανεπιστήμιο Κύπρου

Επιστημονικός συνεργάτης:
Πιττάλης Μάριος, Πανεπιστήμιο Κύπρου

Σύνδεσμος Πρώτος Λειτουργός Εκπαίδευσης:
Χαμπιαούρης Κώστας

Ηλεκτρονικός σχεδιασμός και σελίδωση:
Ηλιάδου Έλενα,
Λειτουργός Υπηρεσίας Ανάπτυξης Προγραμμάτων

Επιμέλεια έκδοσης:
Μαρίνα Άστρα-Ιωάννου,
Λειτουργός Υπηρεσίας Ανάπτυξης Προγραμμάτων

Συντονισμός έκδοσης:
Παρπούνας Χρίστος,
Συντονιστής Υπηρεσίας Ανάπτυξης Προγραμμάτων

Ευχαριστίες:
Η ομάδα ανάπτυξης του διδακτικού υλικού των Μαθηματικών ευχαριστεί όλους τους εκπαιδευτικούς για την ουσιαστική και πολύτιμη ανατροφοδότηση που παρείχαν για την ετοιμασία των βιβλίων της Γ΄ τάξης.

Α΄ Έκδοση: 2019
Ανατύπωση 2020
Εκτύπωση: A.S.PrintXPress Ltd

© ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

ISBN: 978-9963-0-1671-6

Τα Μαθηματικά έχουν πρωτεύοντα ρόλο στους σχεδιασμούς του Υπουργείου Παιδείας και Πολιτισμού στο νέο εκπαιδευτικό περιβάλλον που οικοδομείται. Με την εφαρμογή του αναθεωρημένου Αναλυτικού Προγράμματος Μαθηματικών, οι σκοποί, οι στόχοι, το περιεχόμενο, οι μέθοδοι διδασκαλίας και αξιολόγησης στο μάθημα διαφοροποιούνται. Στηρίζονται σε διεθνή αποτελέσματα και σε διεθνώς δοκιμασμένες πρακτικές και λαμβάνουν υπόψη τις ιδιαίτερες δυσκολίες που αντιμετωπίζουν τα παιδιά στην Κύπρο κατά τη μετάβασή τους από τη μία βαθμίδα εκπαίδευσης στην άλλη. Επίσης, δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στον εκσυγχρονισμό των Μαθηματικών, ώστε να έχουν άμεση σχέση και εφαρμογή στην καθημερινή ζωή, να αναπτύσσουν την κριτική σκέψη και τη δημιουργικότητα και γενικά να συνάδουν με τις ανάγκες της κοινωνίας μας και με τα Αναλυτικά Προγράμματα των πλείστων χωρών της Ευρώπης.

Ανάμεσα στις προτεραιότητές μας είναι η ανάπτυξη δεξιοτήτων επίλυσης σύνθετων προβλημάτων, ώστε τα σημερινά παιδιά και αυριανοί πολίτες να αποκτήσουν τέτοιες δεξιότητες που να προωθούν την ανάπτυξη της δημιουργικότητας και της καινοτομίας, κάτι που σήμερα είναι απαραίτητο στη σύγχρονη κοινωνία. Με βάση αυτές τις προτεραιότητες που θέσαμε, ξεκίνησε η συγγραφή των νέων βιβλίων των Μαθηματικών, τα οποία απευθύνονται σε όλα τα παιδιά, έτσι ώστε να ικανοποιούν τις ιδιαιτερότητες του καθενός.

Τα νέα εγχειρίδια των Μαθηματικών περιλαμβάνουν πρωτοποριακές μεθόδους και πρακτικές διδασκαλίας. Τα παιδιά διερευνούν τις μαθηματικές έννοιες με τρόπο που υποκινεί το ενδιαφέρον και την περιέργειά τους. Επιλύουν προβλήματα της καθημερινότητας και έχουν τη δυνατότητα να κατανοήσουν έννοιες και να αποκτήσουν δεξιότητες ανάλογα με τις ανάγκες και τις προσδοκίες τους. Αξιοποιούν, ταυτόχρονα, τη σύγχρονη τεχνολογία με τρόπο που συμβάλλει αποτελεσματικά στην επίτευξη των στόχων της μαθηματικής εκπαίδευσης.

Ελπιδοφόρος Νεοκλέους
Διευθυντής Δημοτικής Εκπαίδευσης

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Σελίδα

ΕΝΟΤΗΤΑ 10 7
Διαίρεση

ΕΝΟΤΗΤΑ 11 61
Μέτρηση - Δεκαδικοί αριθμοί

ΕΝΟΤΗΤΑ 12 141
Κλάσματα

ΕΝΟΤΗΤΑ 10

ΜΑΘΗΜΑΤΑ 1, 2 ΚΑΙ 3

Διερευνηση

Η Μαρία αγόρασε από τη φρουταρία 29 μήλα. Μελετά μια μαγειρική με νόστιμες συνταγές, για να αποφασίσει με ποιο τρόπο να τα χρησιμοποιήσει.

(α) Η συνταγή για μια μηλόπιτα χρειάζεται 3 μήλα.

- Πόσες τέτοιες μηλόπιτες μπορεί να ετοιμάσει η Μαρία; _____
- Πόσα μήλα θα περισσέψουν; _____

(β) Η συνταγή για μια δόση μαρμελάδας μήλου χρειάζεται 6 μήλα.

- Πόσες δόσεις μαρμελάδας μήλου μπορεί να ετοιμάσει η Μαρία; _____
- Πόσα μήλα θα περισσέψουν; _____

(γ) Η συνταγή για μια τάρτα μήλου χρειάζεται 8 μήλα.

- Πόσες τέτοιες τάρτες μπορεί να ετοιμάσει η Μαρία; _____
- Πόσα μήλα θα περισσέψουν; _____

(δ) Ποια συνταγή ή συνταγές θα συμβούλευες τη Μαρία να ετοιμάσει; Να επεξηγήσεις.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1. Να συμπληρώσεις, όπως στο παράδειγμα.

43 ÷ 8

Κάνω ομάδες των	8
διαιρετέος	43
διαιρέτης	8
πηλίκο	5
υπόλοιπο	3

(α) 31 ÷ 6

Κάνω ομάδες των _____

διαιρετέος _____

διαιρέτης _____

πηλίκο _____

υπόλοιπο _____

(β) 23 ÷ 5

Κάνω ομάδες των _____

διαιρετέος _____

διαιρέτης _____

πηλίκο _____

υπόλοιπο _____

(γ) 47 ÷ 8

Κάνω ομάδες των _____

διαιρετέος _____

διαιρέτης _____

πηλίκο _____

υπόλοιπο _____

2. Να επιλέξεις τη μαθηματική πρόταση που σε βοηθά να υπολογίσεις το πηλίκο και να συμπληρώσεις, όπως στο παράδειγμα.

20 ÷ 3

3 x 6 = 18

3 x 7 = 21

3 x 8 = 24

πηλίκο 6 και υπόλοιπο 2

14 ÷ 4

4 x 2 = 8

4 x 3 = 12

4 x 4 = 16

πηλίκο _____ και υπόλοιπο _____

44 ÷ 6

6 x 7 = 42

6 x 8 = 48

6 x 9 = 54

πηλίκο _____ και υπόλοιπο _____

30 ÷ 9

9 x 2 = 18

9 x 3 = 27

9 x 4 = 36

πηλίκο _____ και υπόλοιπο _____

47 ÷ 5

5 x 7 = 35

5 x 8 = 40

5 x 9 = 45

πηλίκο _____ και υπόλοιπο _____

66 ÷ 8

8 x 6 = 48

8 x 7 = 56

8 x 8 = 64

πηλίκο _____ και υπόλοιπο _____

3. Να λύσεις τα προβλήματα.

Ένας μελισσοκόμος θα αποθηκεύσει 38 kg μέλι σε δοχεία των 7 kg.

(α) Πόσα δοχεία θα γεμίσουν εντελώς; _____

(β) Πόσα κιλά μέλι θα περισσέψουν; _____

Η Μαρίνα μάζεψε 45 αυγά. Θα τα τοποθετήσει σε θήκες που χωρούν 6 αυγά η καθεμιά.

(α) Πόσες θήκες θα γεμίσουν εντελώς; _____

(β) Πόσα αυγά θα περισσέψουν; _____

4. Τα παιδιά θέλουν να αγοράσουν ψάρια για το ενυδρείο τους. Το κάθε ψάρι στοιχίζει €8.

(α) Ο Νεόφυτος έχει €35.

(i) Ποιος είναι ο μεγαλύτερος αριθμός ψαριών που είναι δυνατόν να αγοράσει και πόσα θα πληρώσει;

(ii) Πόσα χρήματα θα του μείνουν;

(β) Η Αγγελική έχει €51.

(i) Ποιος είναι ο μεγαλύτερος αριθμός ψαριών που είναι δυνατόν να αγοράσει και πόσα θα πληρώσει;

(ii) Πόσα χρήματα θα της μείνουν;

(γ) Η Δώρα έχει €64.

(i) Ποιος είναι ο μεγαλύτερος αριθμός ψαριών που είναι δυνατόν να αγοράσει και πόσα θα πληρώσει;

(ii) Πόσα χρήματα θα της μείνουν;

5. Να υπολογίσεις το πηλίκο και το υπόλοιπο των πιο κάτω διαιρέσεων.

27 ÷ 4

πηλίκο ☐ και

υπόλοιπο ☐

15 ÷ 6

πηλίκο ☐ και

υπόλοιπο ☐

19 ÷ 3

πηλίκο ☐ και

υπόλοιπο ☐

38 ÷ 5

πηλίκο ☐ και

υπόλοιπο ☐

50 ÷ 7

πηλίκο ☐ και

υπόλοιπο ☐

42 ÷ 8

πηλίκο ☐ και

υπόλοιπο ☐

33 ÷ 8

πηλίκο ☐ και

υπόλοιπο ☐

52 ÷ 5

πηλίκο ☐ και

υπόλοιπο ☐

67 ÷ 7

πηλίκο ☐ και

υπόλοιπο ☐

6. (α) Το πηλίκο της διαίρεσης 53 ÷ 6 είναι μεγαλύτερο ή μικρότερο από το 9;

Να επεξηγήσεις. _____

_____

(β) Το πηλίκο της διαίρεσης 107 ÷ 5 είναι μεγαλύτερο ή μικρότερο από το 20;

Να επεξηγήσεις. _____

_____

ΜΑΘΗΜΑΤΑ 4 ΚΑΙ 5

Διερευνηση

Η κυρία Ελισάβετ κατασκευάζει βραχιόλια και τα τοποθετεί σε κουτιά. Τοποθετεί 3 βραχιόλια σε κάθε κουτί.

(α) Να συμπληρώσεις τον πίνακα.

Αριθμός βραχιολιών	Κουτιά που χρησιμοποιήθηκαν	Βραχιόλια που περίσσεψαν
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		

(β) Πόσα βραχιόλια είναι δυνατό να περισσέψουν;

(γ) Γιατί είναι αδύνατο να περισσέψουν 4 βραχιόλια; Να επεξηγήσεις.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1. (α) Να υπολογίσεις το πηλίκο και το υπόλοιπο στις πιο κάτω διαιρέσεις.

14 ÷ 7 πηλίκο: _____ υπόλοιπο: _____

15 ÷ 7 πηλίκο: _____ υπόλοιπο: _____

16 ÷ 7 πηλίκο: _____ υπόλοιπο: _____

17 ÷ 7 πηλίκο: _____ υπόλοιπο: _____

18 ÷ 7 πηλίκο: _____ υπόλοιπο: _____

19 ÷ 7 πηλίκο: _____ υπόλοιπο: _____

20 ÷ 7 πηλίκο: _____ υπόλοιπο: _____

21 ÷ 7 πηλίκο: _____ υπόλοιπο: _____

(β) Ποιο είναι το μεγαλύτερο δυνατό υπόλοιπο μιας διαίρεσης, όταν ο διαιρέτης είναι το 7; Να επεξηγήσεις.

(γ) Ποιοι αριθμοί είναι δυνατόν να αποτελούν το υπόλοιπο μιας διαίρεσης, όταν ο διαιρέτης είναι το 9; Να επεξηγήσεις.

2. Χωρίς να κάνεις τις πιο κάτω διαιρέσεις, να βρεις ποιες είναι ατελείς. Να αιτιολογήσεις την απάντησή σου.

(α) 60 ÷ 2 61 ÷ 2 62 ÷ 2 63 ÷ 2 64 ÷ 2 65 ÷ 2

(β) 60 ÷ 5 61 ÷ 5 62 ÷ 5 63 ÷ 5 64 ÷ 5 65 ÷ 5

3. Να βάλεις σε κύκλο τους αριθμούς που είναι αδύνατο να αποτελούν το υπόλοιπο των πιο κάτω διαιρέσεων.

(α)	19 ÷ 5	**Α.** 5	**Β.** 7	**Γ.** 4	**Δ.** 8
(β)	22 ÷ 6	**Α.** 4	**Β.** 7	**Γ.** 5	**Δ.** 6
(γ)	34 ÷ 8	**Α.** 5	**Β.** 7	**Γ.** 8	**Δ.** 2
(δ)	21 ÷ 7	**Α.** 0	**Β.** 9	**Γ.** 6	**Δ.** 10

4. (α) Να γράψεις δύο μαθηματικές προτάσεις διαίρεσης με υπόλοιπο 2.

(β) Να γράψεις 2 μαθηματικές προτάσεις διαίρεσης με πηλίκο 4 και υπόλοιπο 3.

5. Να λύσεις τα προβλήματα.

(α) Η Ζωή θα τοποθετήσει 37 βιβλία σε 5 ράφια. Πόσα ακόμα βιβλία χρειάζεται, ώστε σε κάθε ράφι να υπάρχει ίσος αριθμός βιβλίων;

(β) Στην αίθουσα εκδηλώσεων του σχολείου ο αριθμός των καρεκλών ήταν μεταξύ 45 και 60. Οι καρέκλες τοποθετήθηκαν σε 8 σειρές. Σε κάθε σειρά τοποθετήθηκε ίσος αριθμός από καρέκλες. Περίσσεψε μια καρέκλα. Πόσες καρέκλες είναι δυνατόν να τοποθετήθηκαν στην αίθουσα;

6. Στο σχολείο της Μίνας διοργανώθηκε αθλητική ημερίδα.

Στην καλαθόσφαιρα δήλωσαν συμμετοχή 49 παιδιά.
Κάθε ομάδα αποτελείται από 5 παιδιά.

(α) Να γράψεις μια ερώτηση, ώστε η απάντηση να είναι 9.

(β) Να γράψεις μια ερώτηση, ώστε η απάντηση να είναι 4.

ΜΑΘΗΜΑΤΑ 6 ΚΑΙ 7

ΕΞΕΡΕΥΝΗΣΗ

Η Έλενα ενημερώθηκε για τις νέες προσφορές του γυμναστηρίου.

Προσφορές!

Α	2 μήνες	€48
Β	4 μήνες	€88
Γ	8 μήνες	€160

(α) Να εισηγηθείς τρόπους, για να υπολογίσεις το μηνιαίο κόστος της κάθε προσφοράς.

(β) Ποια προσφορά θα πρότεινες στην Έλενα να επιλέξει; Να επεξηγήσεις.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1. (α) Τα παιδιά υπολόγισαν το πηλίκο **48 ÷ 4** με διάφορους τρόπους. Να περιγράψεις τον τρόπο που εργάστηκε το κάθε παιδί.

Άννα

Γνωρίζω ότι

48 = 40 + 8

Επομένως, θα διαιρέσω πρώτα το 40 με το 4 και μετά το 8 με το 4.

40 ÷ 4 = 10

8 ÷ 4 = 2

48 ÷ 4 = 10 + 2 = 12

Άρα η απάντηση είναι 12.

Τάσος

Γνωρίζω ότι

48 = 44 + 4

Επομένως, θα διαιρέσω πρώτα το 44 με το 4 και μετά το 4 με το 4.

44 ÷ 4 = 11

4 ÷ 4 = 1

48 ÷ 4 = 11 + 1 =12

Άρα η απάντηση είναι 12.

Μαρία

Γνωρίζω ότι

20 + 20 + 8 = 48

Επομένως, θα διαιρέσω πρώτα το 20 με το 4 και μετά το 8 με το 4.

20 ÷ 4 = 5

8 ÷ 4 = 2

48 ÷ 4 = 5 + 5 + 2 = 12

Άρα η απάντηση είναι 12.

Δήμος

Γνωρίζω ότι

20 + 28 = 48

Επομένως, θα διαιρέσω πρώτα το 20 με το 4 και μετά το 28 με το 4.

20 ÷ 4 = 5

28 ÷ 4 = 7

48 ÷ 4 = 5 + 7 = 12

Άρα η απάντηση είναι 12.

(β) Να υπολογίσεις το πηλίκο στις πιο κάτω διαιρέσεις με όποιο τρόπο θέλεις.

84 ÷ 4	36 ÷ 3	28 ÷ 2
93 ÷ 3	77 ÷ 7	86 ÷ 2

64 ÷ 2	39 ÷ 3	63 ÷ 3
98 ÷ 7	75 ÷ 5	64 ÷ 4

2. Να λύσεις τα προβλήματα.

(α) Ο κύριος Σάββας τοποθέτησε στην παραλία 88 κρεβατάκια σε 4 σειρές. Κάθε σειρά έχει τον ίδιο αριθμό από κρεβατάκια. Πόσα κρεβατάκια ήταν σε κάθε σειρά;

Απάντηση: _____

(β) Τα 69 παιδιά της Γ' τάξης επισκέφθηκαν το αρχαιολογικό μουσείο. Κατά την ξενάγηση χωρίστηκαν σε 3 ίσες ομάδες. Πόσα παιδιά ήταν σε κάθε ομάδα;

Απάντηση: _____

(γ) Ένας παραγωγός τοποθέτησε 96 kg μήλα σε 8 κιβώτια. Σε κάθε κιβώτιο έβαλε τον ίδιο αριθμό μήλων. Πόσα κιλά μήλα έβαλε σε κάθε κιβώτιο;

Απάντηση: _____

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΜΠΛΟΥΤΙΣΜΟΥ

1. Να βρεις τον κανόνα και να συμπληρώσεις, όπως στο παράδειγμα.

12	3
28	7
40	10
32	8
24	6

ΚΑΝΟΝΑΣ:
Διαιρώ με το 4

(α)

18	3
30	5
48	
	6
12	

ΚΑΝΟΝΑΣ:

(β)

8	56
7	49
9	63
	70
11	

ΚΑΝΟΝΑΣ:

2. Να συμπληρώσεις, όπως στο παράδειγμα.

Ξέρω ότι

$5 \times 7 = 35$

Τότε $7 \times 5 = 35$

$35 \div 5 = 7$

$35 \div 7 = 5$

$6 \times 7 = 42$

(α)

Ξέρω ότι

$4 \times 8 = 32$

Τότε

____ × ____ = ____

____ ÷ ____ = ____

____ ÷ ____ = ____

(β)

Ξέρω ότι

$9 \times 8 = 72$

Τότε

____ × ____ = ____

____ ÷ ____ = ____

____ ÷ ____ = ____

(γ)

Ξέρω ότι

$6 \times 7 = 42$

Τότε

____ × ____ = ____

____ ÷ ____ = ____

____ ÷ ____ = ____

_____

3. Να συμπληρώσεις.

18 ÷ 2 = ☐	40 ÷ ☐ = 4
☐ ÷ 10 = 8	48 ÷ 6 = ☐
800 ÷ 8 = ☐	0 ÷ 8 = ☐
45 ÷ ☐ = 9	24 ÷ ☐ = 8
12 ÷ 1 = ☐	900 ÷ 100 = ☐
32 ÷ ☐ = 4	☐ ÷ 3 = 100
56 ÷ 7 = ☐	400 ÷ 100 = ☐

4. Να γράψεις την ερώτηση και να λύσεις τα προβλήματα.

(α) Τα 48 παιδιά της Γ' τάξης του σχολείου της Μαρίλιας σχημάτισαν ομάδες των 6 παιδιών, για να ξεναγηθούν στο Περιβαλλοντικό Κέντρο Ακρωτηρίου.

9 ÷ ☐ = 9

500 ÷ ☐ = 5

35 ÷ ☐ = 7

0 ÷ 100 = ☐

☐ ÷ 3 = 9

600 ÷ 100 = ☐

28 ÷ 4 = ☐

(β) Η κυρία Θεοδώρα έβαλε τις 36 ατομικές τυρόπιτες που έφτιαξε σε 4 ταψιά, για να τις ψήσει. Σε κάθε ταψί έβαλε τον ίδιο αριθμό από τυρόπιτες.

5. Να συμπληρώσεις, όπως στο παράδειγμα.

15 ÷ 6

Κάνω ομάδες των 6

πηλίκο 2

υπόλοιπο 3

(α) 26 ÷ 4

Κάνω ομάδες των _____

πηλίκο _____

υπόλοιπο _____

(β) 14 ÷ 3

Κάνω ομάδες των _____

πηλίκο _____

υπόλοιπο _____

(γ) 27 ÷ 6

Κάνω ομάδες των _____

πηλίκο _____

υπόλοιπο _____

(δ) 18 ÷ 3

Κάνω ομάδες των _____

πηλίκο _____

υπόλοιπο _____

(ε) 23 ÷ 9

Κάνω ομάδες των _____

πηλίκο _____

υπόλοιπο _____

6. Να συμπληρώσεις, όπως στο παράδειγμα.

19 ÷ 6

διαιρετέος 19

διαιρέτης 6

πηλίκο 3

υπόλοιπο 1

(α)

38 ÷ 9

διαιρετέος _____

διαιρέτης _____

πηλίκο _____

υπόλοιπο _____

(β)

42 ÷ 6

διαιρετέος _____

διαιρέτης _____

πηλίκο _____

υπόλοιπο _____

(γ)

27 ÷ 9

διαιρετέος _____

διαιρέτης _____

πηλίκο _____

υπόλοιπο _____

(β)

52 ÷ 8

διαιρετέος _____

διαιρέτης _____

πηλίκο _____

υπόλοιπο _____

(γ)

34 ÷ 6

διαιρετέος _____

διαιρέτης _____

πηλίκο _____

υπόλοιπο _____

7. (α) Το πηλίκο της διαίρεσης **27 ÷ 5** είναι μεγαλύτερο ή μικρότερο από το 6; Να επεξηγήσεις.

_____

_____

_____

(β) Το πηλίκο **55 ÷ 7** είναι μεγαλύτερο ή μικρότερο από το 8; Να επεξηγήσεις.

8. (α) Ποιοι από τους πιο πάνω αριθμούς, όταν διαιρεθούν με το 4 δίνουν:

υπόλοιπο 0:

υπόλοιπο 1:

υπόλοιπο 2:

υπόλοιπο 3:

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

(β) Ποιοι από τους πιο πάνω αριθμούς, όταν διαιρεθούν με το 5 δίνουν:

υπόλοιπο 0: _____

υπόλοιπο 1: _____

υπόλοιπο 2: _____

υπόλοιπο 3: _____

υπόλοιπο 4: _____

9. (α) Να γράψεις μια μαθηματική πρόταση διαίρεσης με υπόλοιπο 8.

(β) Να γράψεις μια μαθηματική πρόταση διαίρεσης με υπόλοιπο 6.

(γ) Να γράψεις 2 μαθηματικές προτάσεις διαίρεσης με πηλίκο 5 και υπόλοιπο 1.

(δ) Να γράψεις 2 μαθηματικές προτάσεις διαίρεσης με πηλίκο 6 και υπόλοιπο 2.

10. Ποιοι αριθμοί είναι δυνατόν να αποτελούν το υπόλοιπο σε κάθε διαίρεση; Να τους βάλεις σε κύκλο.

(α) ★ ÷ 5 υπόλοιπο διαίρεσης: 3 2 6 4 7

(β) ▲ ÷ 7 υπόλοιπο διαίρεσης: 1 8 5 4 6

(γ) **Α** ÷ 4 υπόλοιπο διαίρεσης: 1 2 3 4 5

(δ) **Β** ÷ 6 υπόλοιπο διαίρεσης: 8 6 3 7 4

11. Κάθε κουτί περιέχει 6 φακέλους αλληλογραφίας.

(α) Ο Τάσος χρειάζεται 38 φάκελους αλληλογραφίας. Πόσα τουλάχιστον κουτιά θα πρέπει να αγοράσει; Να επεξηγήσεις.

(β) Η Χαρά χρειάζεται 52 φακέλους αλληλογραφίας. Πόσα τουλάχιστον κουτιά θα πρέπει να αγοράσει; Να επεξηγήσεις.

12. Μια ομάδα 35 ατόμων θα πάει βόλτα με βάρκα. Κάθε βάρκα μεταφέρει 4 άτομα.

(α) Να γράψεις μια ερώτηση, ώστε η απάντηση να είναι 3.

(β) Να γράψεις μια ερώτηση, ώστε η απάντηση να είναι 9.

13. Σε μια κατασκήνωση έφτασαν 32 παιδιά. Μπορούν να μείνουν σε περισσότερα από 2 και λιγότερα από 6 δωμάτια. Σε κάθε δωμάτιο θα πρέπει να μείνει ο ίδιος αριθμός παιδιών. Πόσα δωμάτια θα χρειαστούν; Να αιτιολογήσεις την απάντησή σου.

14. Να γράψεις ένα πρόβλημα που να λύνεται με τη μαθηματική πρόταση 78 ÷ 6. Να το λύσεις.

15. Να βάλεις σε κύκλο τις διαιρέσεις που έχουν πηλίκο μεγαλύτερο από 11. Να αιτιολογήσεις την απάντησή σου.

25 ÷ 2 43 ÷ 4 69 ÷ 6 84 ÷ 8

16. Να βάλεις ✔ στις δηλώσεις που είναι ορθές.

(α) Το πηλίκο της διαίρεσης 68 ÷ 5 είναι μονοψήφιος αριθμός. ☐

(β) Το 7 είναι αδύνατον να είναι υπόλοιπο της διαίρεσης 369 ÷ 5. ☐

(γ) Το πηλίκο της διαίρεσης 122 ÷ 2 είναι μεγαλύτερο από το πηλίκο της διαίρεσης 122 ÷ 4. ☐

(δ) Η διαίρεση 485 ÷ 5 έχει υπόλοιπο 0. ☐

ΕΝΟΤΗΤΑ 11

ΜΑΘΗΜΑΤΑ 1 ΚΑΙ 2

Εξερευνηση

Ο Αντρέας έχει στο πορτοφόλι του δύο ευρώ και πενήντα σεντ.

(α) Ποια από τα πιο κάτω προιόντα είναι δυνατόν να αγοράσει με τα χρήματα που έχει;

(β) Να γράψεις την τιμή άλλων προϊόντων που είναι δυνατόν να αγοράσει με αυτό το χρηματικό ποσό.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

€1 = 100 σεντ

1. Να αντιστοιχίσεις, όπως στο παράδειγμα.

€0,60	Δέκα ευρώ και δύο σεντ
€1,20	Πενήντα ευρώ και δεκαπέντε σεντ
€10,02	Ένα ευρώ και είκοσι σεντ
€50,15	Εξήντα σεντ
€0,05	Πέντε ευρώ και πενήντα σεντ
€5,50	Πέντε σεντ
€0,55	Πενήντα πέντε σεντ

2. Να βάλεις σε κύκλο τις κάρτες που δείχνουν την ίδια αξία.

(α)

€3,50

Τρία ευρώ και πενήντα σεντ

€3,05

(β)

€0,43

Τέσσερα ευρώ και τριάντα σεντ

€4,30

(γ)

€1,50 | €1,05 | Ένα ευρώ και πέντε σεντ

(δ)

€13,00 | Ένα ευρώ και τριάντα σεντ | €1,30

3. (α) Να συμπληρώσεις τις τιμές των προϊόντων, όπως στο παράδειγμα.

εξήντα σεντ

€ 0,60

ένα ευρώ και τριάντα σεντ

€_____

τριάντα πέντε σεντ

€_____

εφτά σεντ

€_____

τέσσερα ευρώ και πέντε σεντ

€_____

είκοσι έξι ευρώ
και ενενήντα εννιά σεντ

€_____

(β) Ο Λάκης έδωσε στο ταμείο τα πιο κάτω χρήματα για την αγορά ενός κουτιού με χρωματιστά μολύβια. Ο ταμίας τού είπε ότι δεν αρκούν. Να επεξηγήσεις.

4. Να βρεις το βιβλίο που αγόρασε το κάθε παιδί.

ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟ

«Μαγειρική για παιδιά»	€9,79
«Κλασσικά παραμύθια»	€17,89
«Ταξίδια με το διαστημόπλοιο»	€19,81
«Ελληνική Μυθολογία»	€19,65
«Ιστορίες με Δεινόσαυρους»	€8,45

(α)

_____

(β)

(γ)

5
5 EURO
ΕΥΡΩ

10
10 EURO
ΕΥΡΩ

2 EURO
50 EURO CENT
10 EURO CENT
2 EURO CENT
2 EURO CENT
10 EURO CENT
10 EURO CENT
5 EURO CENT

(δ)

5
5
5 EURO
ΕΥΡΩ

5 EURO CENT
10 EURO CENT
2 EURO
1 EURO
10 EURO CENT
20 EURO CENT

5. Η Βάλια, ο Τάσος και η Ναταρσα πλήρωσαν ο καθένας €1,20 και αγόρασαν παγωτό. Να σημειώσεις δύο διαφορετικούς τρόπους με τους οποίους είναι δυνατόν να πλήρωσε το κάθε παιδί, όπως στο παράδειγμα.

Η Βάλια πλήρωσε το παγωτό χρησιμοποιώντας τέσσερα κέρματα.

i)	0	1	0	0	1	2	0	0
ii)	0	0	2	0	2	0	0	0

(α) Ο Τάσος πλήρωσε το παγωτό χρησιμοποιώντας 3 κέρματα.

i)								
ii)								

(β) Η Νατάσα πλήρωσε το παγωτό χρησιμοποιώντας 5 κέρματα.

i)								
ii)								

6. Τα χρήματα του Βασίλη είναι λιγότερα από €20. Έχει 2 χαρτονομίσματα και 3 κέρματα στον κουμπαρά του. Ποιο χρηματικό ποσό είναι δυνατόν να έχει; Να γράψεις διαφορετικές περιπτώσεις.

ΜΑΘΗΜΑΤΑ 3 ΚΑΙ 4

Διερευνηση

Πιο κάτω παρουσιάζονται οι πίνακες μεγεθών για κορίτσια μιας εταιρείας αθλητικών ειδών ένδυσης.

Πίνακας μεγεθών ένδυσης για κορίτσια					
Κορίτσια	Μέγεθος				
	8	9	10	11	12
Ύψος	128 cm	134 cm	140 cm	146 cm	152 cm
Στήθος	66 cm	69 cm	72 cm	75 cm	79 cm
Μέση	59 cm	61 cm	62 cm	63 cm	64 cm
Γοφοί	71 cm	74 cm	78 cm	81 cm	84 cm

(α) Να μετατρέψεις σε μέτρα τις μετρήσεις
και να τις συμπληρώσεις στον πιο κάτω πίνακα.

1 m = 100 cm

Πίνακας μεγεθών ένδυσης για κορίτσια					
Κορίτσια	Μέγεθος				
	8	9	10	11	12
Ύψος	m	m	m	m	m
Στήθος	m	m	m	m	m
Μέση	m	m	m	m	m
Γοφοί	m	m	m	m	m

(β) Με βάση τους πίνακες μεγεθών ένδυσης, ποιο μέγεθος θα επιλέξει η Χαρά και ποιο η Νάσω; Να αιτιολογήσεις την απάντησή σου.

ΧΑΡΑ

Ύψος: 1,38 m

Στήθος: 0,68 m

Μέση: 0,61 m

Γοφοί: 0,75 m

ΝΑΣΩ

Ύψος: 1,33 m

Στήθος: 0,73 m

Μέση: 0,63 m

Γοφοί: 0,76 m

(γ) Η Λία επέλεξε το μέγεθος 11. Να συμπληρώσεις τον πιο κάτω πίνακα με τις πιθανές μετρήσεις της.

	m
Ύψος	
Στήθος	
Μέση	
Γοφοί	

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1. (α) Να μετρήσεις και να γράψεις τα ακόλουθα μεγέθη με δύο διαφορετικούς τρόπους.

	cm	m
το ύψος σου (α)		
το μήκος του ανοίγματος των χεριών σου (β)		

(β) Η Μαρίνα υποστηρίζει ότι το ύψος της είναι περίπου ίσο με το μήκος του ανοίγματος των χεριών της. Ισχύει και στη δική σου περίπτωση;

2. Να συμπληρώσεις.

2 m = ____ cm	3 m = ____ cm	15 m = ____ cm	22 m = ____ cm
1,50 m = ____ cm	2,43 m = ____ cm	15 cm = ____ m	70 cm = ____ m
145 cm = ____ m	250 cm = ____ m	8 cm = ____ m	7 cm = ____ m

3. Τα παιδιά βρήκαν πληροφορίες για το ελάχιστο ύψος που θα πρέπει να έχει ένα άτομο, για να συμμετέχει στα παιχνίδια ενός θεματικού πάρκου.

Παιχνίδι	Ελάχιστο ύψος ατόμου
Περιπέτειες στο βουνό	102 cm
Συγκρουόμενα αυτοκίνητα	107 cm
Μαγικό δάσος	140 cm
Χαρούμενο τρένο	120 cm
Διαστημικός σταθμός	132 cm

(α) Ο Μιχάλης έχει ύψος 1,24 cm. Σε ποια παιχνίδια είναι δυνατόν να συμμετέχει;

Α. Περιπέτειες στο βουνό **Β.** Χαρούμενο τρένο **Γ.** Μαγικό δάσος

(β) Η Μαρίνα μπορεί να συμμετέχει σε όλα τα παιχνίδια εκτός από το παιχνίδι «Μαγικό δάσος». Ποιο ύψος είναι δυνατόν να έχει;

Α. 1,35 cm **Β.** 1,50 cm **Γ.** 1,28 cm

(γ) Η Χριστίνα μπορεί να συμμετέχει μόνο στο παιχνίδι «Περιπέτειες στο βουνό». Ποιο ύψος είναι δυνατόν να έχει;

Α. 1,05 cm **Β.** 1,10 cm **Γ.** 1,50 cm

4.
Στην εικόνα παρουσιάζονται πληροφορίες για το ύψος πέντε παιδιών.

Να συμπληρώσεις στον πίνακα το όνομα κάθε παιδιού με βάση τις πληροφορίες στην προηγούμενη σελίδα.

Όνομα	Ύψος
	134 cm
	132 cm
	131 cm
	124 cm
	122 cm

ΜΑΘΗΜΑΤΑ 5, 6 ΚΑΙ 7

Διερευνηση

Ο διπλανός πίνακας παρουσιάζει τις καλύτερες επιδόσεις στο άλμα σε μήκος ανδρών σε Ολυμπιακούς Αγώνες.

Χώρα διεξαγωγής	Χρονολογία	Άλμα
Αθήνα	1896	6,35 m
Σαιντ Λούις	1904	7,34 m
Στοκχόλμη	1912	7,60 m
Αμβέρσα	1920	7,15 m
Μελβούρνη	1956	7,83 m
Ρώμη	1960	8,12 m
Πόλη του Μεξικού	1968	8,90 m
Σίδνεϊ	2000	8,55 m
Αθήνα	2004	8,59 m
Πεκίνο	2008	8,34 m
Λονδίνο	2012	8,31 m
Ρίο	2016	8,38 m

(α) Πότε πραγματοποιήθηκε η καλύτερη επίδοση στο άλμα σε μήκος σε Ολυμπιακούς Αγώνες;

(β) Να περιγράψεις την εξέλιξη των επιδόσεων των αθλητών στο άλμα σε μήκος στους Ολυμπιακούς Αγώνες.

(γ) Είναι βέβαιο ότι θα έχουμε νέο ολυμπιακό ρεκόρ στο άλμα σε μήκος ανδρών στους επόμενους Ολυμπιακούς Αγώνες;

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1.(α) Ο πίνακας παρουσιάζει τις καλύτερες επιδόσεις των ανδρών στο άλμα σε μήκος στους Ολυμπιακούς Αγώνες του Ρίο 2016.

Ποιο μετάλλιο πήρε ο κάθε αθλητής;

Αθλητής	Μήκος (m)	Μετάλλιο
Ράδερφορντ Γκρεκ	8,29	
Χέντερσον Τζεφ	8,38	
Μανιόνγκα Λούβο	8,37	

(β) Ο πίνακας παρουσιάζει τις καλύτερες επιδόσεις των γυναικών στη σφαιροβολία στους Ολυμπιακούς Αγώνες του Ρίο 2016.

Ποιο μετάλλιο πήρε η κάθε αθλήτρια;

Αθλήτρια	Μήκος (m)	Μετάλλιο
Ανίτα Μάρτον	19,87	
Μισέλ Κάρτερ	20,63	
Βάλερι Άνταμς	20,42	

2. Ο πίνακας παρουσιάζει τα αποτελέσματα της δισκοβολίας στους Ολυμπιακούς Αγώνες του Ρίο 2016. Ποια θέση πήρε ο κάθε αθλητής;

Αθλητής	Βολή (m)	Θέση
Ντάνιελ Γιασίνσκι	67,05	
Κρίστοφ Χάρτινγκ	68,37	
Απόστολος Παρέλλης	63,72	
Μάρτιν Κούπερ	66,58	
Πιότρ Μαλακόφσκι	67,55	
Λούκας Βεϊσαϊντίνγκερ	64,95	
Ζόλταν Κοβάγκο	64,50	
Γκερντ Κάντερ	65,10	

3. Ο πίνακας παρουσιάζει τα αποτελέσματα του άλματος σε μήκος στην αθλητική ημερίδα του σχολείου της Σοφίας.

	1ο άλμα	2ο άλμα	3ο άλμα	4ο άλμα
Τάσος	3,17 m	1,96 m	3,53 m	4,64 m
Σοφία	3,24 m	4,12 m	1,71 m	2,97 m
Γεωργία	2,08 m	2,12 m	3,05 m	4,58 m
Μιχάλης	1,75 m	1,78 m	3,27 m	3,19 m

(α) Ποιο παιδί είχε την καλύτερη επίδοση στο πρώτο άλμα;

(β) Ποιου παιδιού η επίδοση σε όλα τα άλματα ήταν μεγαλύτερη από 2 m;

(γ) Ποιου παιδιού η επίδοση βελτιωνόταν σε κάθε επόμενο άλμα;

4.
5.2
ΛΑΡΝΑΚΑ 20
Larnaka
Α2
ΠΕΡΑ ΧΩΡΙΟ 1
Pera Chorio
Ε105
ΑΓ. ΒΑΡΒΑΡΑ 2
Ag. Varvara
ΔΑΛΙ 4
Dali
Έλα, έχεις περίπου ακόμα 50 .....

(α) Να συμπληρώσεις τις μονάδες μέτρησης στην εικόνα που βλέπεις.

(β) Να αναφέρεις και άλλες περιπτώσεις που χρησιμοποιούνται αυτές οι μονάδες μέτρησης.

5. Να σημειώσεις τη μονάδα μέτρησης που θα χρησιμοποιήσεις, για να μετρήσεις:

1 m = 100 cm

1 km = 1000 m

(α) το ύψος ενός σχολείου

εκατοστόμετρα μέτρα χιλιόμετρα

(β) το μήκος της διαδρομής του μαραθωνίου

εκατοστόμετρα μέτρα χιλιόμετρα

(γ) το μήκος ενός αυτοκινητόδρομου

εκατοστόμετρα μέτρα χιλιόμετρα

(δ) το ύψος ενός λουλουδιού

εκατοστόμετρα μέτρα χιλιόμετρα

(ε) το μήκος μιας οδοντογλυφίδας

εκατοστόμετρα μέτρα χιλιόμετρα

6. Να επιλέξεις την ορθή μέτρηση.

Μήκος πηρουνιού		
14 cm	14 m	14 km

Μήκος καναπέ		
250 cm	0,25 m	25 km

Απόσταση μεταξύ 2 πόλεων		
870 cm	0,87 m	87 km

Ύψος βραστήρα		
320 cm	0,32 m	32 km

7. Να συμπληρώσεις με τα σύμβολα **>**, **<**, **=**.

500 cm ☐ 5 m

8 km ☐ 8 m

3,05 m ☐ 3,50 m

5 m ☐ 125 cm

2,98 m ☐ 300 cm

840 cm ☐ 9 m

8. Στο τέλος κάθε αγώνα ανακοινώνεται η απόσταση που διένυσε στο γήπεδο κάθε ποδοσφαιριστής.

Σε πόσους περίπου γύρους του γηπέδου ποδοσφαίρου αντιστοιχεί η απόσταση που διένυσε ο ποδοσφαιριστής κατά τη διάρκεια του ποδοσφαιρικού αγώνα;

9.

(α) Ποιο είναι περίπου το ύψος του φωτιστικού, αν η κυρία Χαρά έχει ύψος 1,75 m;

96 cm	
155 cm	
173 cm	
2 m	

(β) Αν η Μαρίνα έχει ύψος 1,20 m, ποιο είναι περίπου το ύψος της βιβλιοθήκης;

115 cm	
130 cm	
162 cm	
225 cm	

10. Πόσο περίπου είναι:

(α) το μήκος της διαδρομής από το σημείο Α στο σημείο Β

14 m	15 m	20 m	30 m

(β) το μήκος της διαδρομής από το σημείο Γ στο σημείο Δ

4α	5α	6α	7α

ΜΑΘΗΜΑΤΑ 1 ΚΑΙ 2

Διερευνηση

Η κυρία Νίκη αγόρασε τα πιο κάτω προϊόντα από ένα κατάστημα με αθλητικά είδη. Πόσα πλήρωσε;

πέντε ευρώ

80 σεντ

σαράντα ευρώ

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1. Να συμπληρώσεις στην κάθε απόδειξη το συνολικό ποσό.

(α)

Υπεραγορά
Απόδειξη

Σκόνη πλυσίματος	€5,00
Δημητριακά	€3,15
Φρούτα	€3,20
Γιαούρτι	€0,50
Σύνολο:	_____

(β)

Υπεραγορά
Απόδειξη

Χυμοί	€2,50
Τυρί	€3,59
Λαχανικά	€1,20
Πλαστικές σακούλες	€0,60
Σύνολο:	_____

2. Ο Λευτέρης έχει €10,00. Ποια είδη χειροτεχνίας θα αγοράσει αν θέλει να ξοδέψει το μεγαλύτερο δυνατό ποσό;

3. Να συμπληρώσεις τον πίνακα.

Τα χρήματα που έχω	Αγόρασα	Μου έμειναν
	€3,75	
	€12,80	
	€28,25	

4. Να λύσεις τα προβλήματα.

(α) Η Στέλλα πήγε το άρρωστο σκυλάκι της στην κτηνιατρική κλινική. Πλήρωσε €18,00 για την επίσκεψη και €9,80 για το φάρμακο. Αν έδωσε €30,00 στην κλινική, πόσα ρέστα πήρε;

Απάντηση: _____

(β) Ο Τάσος θέλει να αγοράσει από τις οικονομίες του ένα παιχνίδι που στοιχίζει €5,40. Κάθε βδομάδα εξοικονομεί 80 σεντ. Αν συνεχίσει να εξοικονομεί κάθε εβδομάδα το ίδιο ποσό χρημάτων, πότε θα είναι σε θέση να αγοράσει το παιχνίδι που θέλει;

Απάντηση: _____

5.

Τιμές Χώρου Στάθμευσης	
Πρώτη ώρα	€1,50
Κάθε επιπρόσθετη ώρα ή μέρος της ώρας	50 σεντ
Ημερήσιο εισιτήριο	€5,00

(α) Ο Γιάννης στάθμευσε το αυτοκίνητό του για 50 λεπτά. Πόσα πλήρωσε;

(β) Ο Γιάννης πλήρωσε με χαρτονόμισμα των €5,00. Πόσα ρέστα πήρε;

(γ) Η Μαρία στάθμευσε για 3 ώρες. Πόσα πλήρωσε;

(δ) Ο Νίκος στάθμευσε το αυτοκίνητό του από τις 9:00 το πρωί μέχρι τις 3:00 το απόγευμα. Πόσα πλήρωσε;

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΜΠΛΟΥΤΙΣΜΟΥ

1. Να σημειώσεις τα κέρματα που είναι δυνατόν να έχει το κάθε παιδί στο πορτοφόλι του, με δύο διαφορετικούς τρόπους.

α)								
β)								

α)								
β)								

2. Ο Μηνάς πλήρωσε τον χυμό, χρησιμοποιώντας τον μικρότερο αριθμό κερμάτων. Ποια κέρματα χρησιμοποίησε;

€0,72

3. Να συμπληρώσεις το χρηματικό ποσό σε κάθε περίπτωση.

(α)

€ _____

(β)

€ _____

(γ)

€ _____

(δ)

50
BCE ECB EZB EKT EKP 2001
50
50
50
50 EURO
ΕΥΡΩ
50

5
BCE ECB EZB EKT EKP 2001
5
5
5
5 EURO
ΕΥΡΩ
5

2 EURO
50 EURO CENT
50 EURO CENT
1 EURO CENT

€ _____

(ε)

10
10
10
10
10 EURO
ΕΥΡΩ

10
10
10
10
10 EURO
ΕΥΡΩ

5
5
5
5
5 EURO
ΕΥΡΩ

5
5
5
5
5 EURO
ΕΥΡΩ

20
EURO CENT

€ _____

4. Να σημειώσεις στον πίνακα τον μικρότερο αριθμό χαρτονομισμάτων και κερμάτων για να πληρώσεις τα πιο κάτω.

€20	€10	€5	€2	€1	50σ	20σ	10σ	5σ	2σ	1σ

€9,35

€20	€10	€5	€2	€1	50σ	20σ	10σ	5σ	2σ	1σ

€27,80

5. Να βάλεις ✔ στα χρηματικά ποσά που είναι δυνατόν να πληρωθούν χρησιμοποιώντας μόνο τρία κέρματα.

€0,71	€0,72	€0,73	€0,74	€0,75

6. Να γράψεις τα χρηματικά ποσά σε σειρά, αρχίζοντας από το μικρότερο.

82 σεντ €2,80 €0,28 €8,20 €20,08

7. Ο Χάρης έχει στο πορτοφόλι του 5 κέρματα.
Ποιο είναι το χρηματικό ποσό που είναι δυνατόν να έχει ο Χάρης; Να γράψεις διαφορετικές περιπτώσεις.

8. Ο κύριος Ντίνος θα πρέπει να πληρώσει το ποσό των €3,00 στον χώρο στάθμευσης.
Ο κερματοδέκτης δέχεται μόνο τα πιο κάτω κέρματα.

Να γράψεις όλους τους δυνατούς τρόπους πληρωμής του χρηματικού ποσού.

9. (α) Ο Γιώργος είχε πέντε κέρματα των 20 σεντ στο πορτοφόλι του. Η μητέρα του τού έδωσε ακόμη τέσσερα κέρματα των 50 σεντ. Πόσα χρήματα έχει;

€ _____ , _____

(β) Η Ιόλη έχει στον κουμπαρά της δύο χαρτονομίσματα των €20, ένα χαρτονόμισμα των €10 και τρία κέρματα των 50 σεντ. Πόσα χρήματα έχει;

€ _____ , _____

10. Να συμπληρώσεις.

4 m = 400 cm	152 cm = _____ m	2,04 m = _____ cm
2 m = _____ cm	409 cm = _____ m	0,43 m = _____ cm
300 cm = _____ m	3,86 m = _____ cm	0,06 m = _____ cm

11. Η γραφική παράσταση παρουσιάζει το ύψος τεσσάρων παιδιών. Τα ονόματα των παιδιών δεν παρουσιάζονται στη γραφική παράσταση.

Η Δέσποινα έχει το μεγαλύτερο ύψος.
Ο Άριστος έχει το πιο μικρό ύψος.
Ο Κωνσταντίνος είναι ψηλότερος από τη Σωτηρία. Ποιο είναι το ύψος της Σωτηρίας;

0,75 m | 1 m | 1,25 m | 1,50 m

12. Σε μια γέφυρα υπάρχουν δύο πινακίδες τροχαίας, όπως φαίνονται πιο κάτω. Ποιο από τα πιο κάτω οχήματα μπορεί να περάσει την γέφυρα;

Α. Έχει πλάτος 315 cm και ζυγίζει 4400 kg.

Β. Έχει πλάτος 330 cm και ζυγίζει 4250 kg.

Γ. Έχει πλάτος 325 cm και ζυγίζει 4400 kg.

Δ. Έχει πλάτος 330 cm και ζυγίζει 4200 kg.

Ε. Έχει πλάτος 325 cm και ζυγίζει 4250 kg.

13. Να εκτιμήσεις και να μετρήσεις την επίδοσή σου στο άλμα σε μήκος και στη ρίψη μπαλίτσας.

Εκτίμηση	Μέτρηση
Άλμα σε μήκος: _____	Άλμα σε μήκος: _____
Ρίψη μπαλίτσας: _____	Ρίψη μπαλίτσας: _____

14. Ο πίνακας στην επόμενη σελίδα παρουσιάζει την επίδοση των αθλητών στον τελικό στο άλμα σε μήκος στους Ολυμπιακούς Αγώνες στο Ρίο το 2016. Ο Γκρέγκ Ράδερφορντ κέρδισε το χρυσό μετάλλιο στο άλμα σε μήκος στους Ολυμπιακούς Αγώνες του Λονδίνου το 2012 με άλμα 8,31 m.

Ποια θέση θα έπαιρνε με το συγκριμένο άλμα στους Ολυμπιακούς Αγώνες του Ρίο;

Αθλητής	Άλμα
1. Τζεφ Χέντερσον	8,38 m
2. Λούβο Μανιόνγκα	8,37 m
3. Γκρεγκ Ράδερφορντ	8,29 m
4. Τζάριον Λόουσον	8,25 m
5. Γιανιάν Γουάνγκ	8,17 m
6. Εμιλιάνο Λάσο	8,10 m
7. Χένρι Φρέιν	8,06 m
8. Καφετιέν Γκομίς	8,05 m

15. Να σημειώσεις την πιο κατάλληλη μονάδα μέτρησης:

(α) της απόστασης από το Λονδίνο στο Παρίσι

cm	m	km	g	kg	ml	L

(β) της ποσότητας της σούπας σε ένα κουτάλι

cm	m	km	g	kg	ml	L

(γ) της μάζας ενός ελέφαντα

cm	m	km	g	kg	ml	L

(δ) του μήκους ενός γηπέδου καλαθόσφαιρας

cm	m	km	g	kg	ml	L

(ε) του ύψους μιας γάτας

cm	m	km	g	kg	ml	L

(στ) της ποσότητας της βενζίνης στο ντεπόζιτο ενός αυτοκινήτου

cm	m	km	g	kg	ml	L

(ζ) της μάζας ενός κινητού τηλεφώνου

cm	m	km	g	kg	ml	L

16. Να βάλεις ✔ στην ορθή δήλωση.

(α) Ποιο είναι περίπου το μήκος του μολυβιού;

5 cm	10 cm	20 cm	30 cm

(β) Ποιο είναι περίπου το ύψος του δέντρου, αν ο άντρας της εικόνας έχει ύψος 1,95 m;

περίπου 4 cm	
περίπου 6 cm	
περίπου 8 cm	
περίπου 10 cm	

(γ) Ποιο είναι περίπου το ύψος του σπιτιού του σκύλου, αν ο Νίκος έχει ύψος 1,25 m;

105 cm	
124 cm	
85 cm	
2 cm	

17. Να συμπληρώσεις, όπως στο παράδειγμα.

Κόπηκε: 0,40 m

Έμεινε: **0,60 m**

Κόπηκε: 0,04 m

Έμεινε: _____

Κόπηκε: 0,17 m

Έμεινε: _____

Κόπηκε: 0,28 m

Έμεινε: _____

Κόπηκε: 1,38 m

Έμεινε: _____

Κόπηκε: 2,65 m

Έμεινε: _____

18. Το πλάτος του πίνακα στην τάξη του Λουκά είναι 1,20 m μικρότερο από το μήκος του. Ποιο είναι το πλάτος του πίνακα;

19. Ο Θωμάς και ο Τάσος φύτεψαν ένα δέντρο που είχε ύψος 70 cm.
Ο πίνακας παρουσιάζει την αύξηση του ύψους του δέντρου.

Ποιο ήταν το ύψος του δέντρου στο τέλος του πέμπτου χρόνου;

(α) 32 cm **(β)** 2,20 m **(γ)** 2 m **(δ)** 3,20 cm

Αύξηση	
1ος χρόνος	18 cm
2ος χρόνος	35 cm
3ος χρόνος	40 cm
4ος χρόνος	25 cm
5ος χρόνος	32 cm

20. Το μήκος του δρόμου που συνδέει τις πόλεις Α και Β είναι 36 km.
Το μήκος του δρόμου που συνδέει το χωριό με την πόλη Β είναι τριπλάσιο από το μήκος του δρόμου που συνδέει το χωριό με την πόλη Α.

Ποιο είναι το μήκος του δρόμου
που συνδέει το χωριό με την πόλη Α;

Α. 9 km

Β. 12 km

Γ. 27 km

Δ. 33 km

21. (α) Η Κωνσταντίνα έχει τα πιο κάτω χρήματα.

Πόσα χρήματα χρειάζεται ακόμα, για να αγοράσει

(β) Ο Ιάκωβος έχει τα πιο κάτω χρήματα.

Πόσα χρήματα χρειάζεται ακόμα, για να αγοράσει ένα επιτραπέζιο παιγνίδι που στοιχίζει €15,00;

22. Η Στέλλα έχει 12 κέρματα. Τα μισά από τα κέρματά της είναι των 20 σεντ, το $\frac{1}{4}$ των κερμάτων της είναι των 10 σεντ και τα υπόλοιπα των 5 σεντ.

Να βάλεις σε κύκλο το ποσό των χρημάτων που έχει η Στέλλα.

(α) €16,50 **(β)** €0,32 **(γ)** €1,65 **(δ)** €0,35

23. Ο πίνακας παρουσιάζει τα ταχυδρομικά τέλη για το εσωτερικό και το εξωτερικό.

Επιστολές και Μικροδέματα για το εξωτερικό									
Μάζα μέχρι	20 g	50 g	100 g	150 g	200 g	250 g	350 g	500 g	1000 g
Ευρώπη	€0,51	€0,85	€1,71	€2,56	€3,42	€4,27	€5,13	€6,83	€13,87

(α) Ο Χάρης θα στείλει ένα δέμα στην αδελφή του που σπουδάζει στην Αγγλία. Το δέμα ζυγίζει 238 g. Πόσα ρέστα θα πάρει, αν ο Χάρης δώσει €5,00;

(β) Η κυρία Κατερίνα έστειλε ένα δέμα στην κόρη της που κατοικεί στη Γαλλία. Έδωσε €10,00 και πήρε ρέστα €3,17. Πόσα γραμμάρια είναι δυνατόν να ζύγιζε το δέμα;

24. Ο Μάριος αγόρασε από το κυλικείο του σχολείου του έναν χυμό και ένα κουλούρι και πλήρωσε €1,10. Ο Στέλιος αγόρασε έναν χυμό και δύο κουλούρια και πλήρωσε €1,50. Πόσα στοιχίζει ο χυμός στο κυλικείο του σχολείου;

25. Η Μαρία αποταμιεύει κάθε εβδομάδα κάποια χρήματα, για να αγοράσει έναν ψηφιακό δίσκο μουσικής που στοιχίζει €12,60. Εξοικονόμησε την πρώτη εβδομάδα 20 σεντ, τη δεύτερη εβδομάδα 40 σεντ και την τρίτη εβδομάδα 80 σεντ. Αν συνεχίσει να εξοικονομεί χρήματα με τον ίδιο τρόπο, ποια εβδομάδα θα μπορεί να αγοράσει τον ψηφιακό δίσκο;

26. Σε μια πόλη το κόστος για το ταξί είναι €2,60 για το πρώτο χιλιόμετρο της διαδρομής και 80 σεντ για κάθε επιπρόσθετο χιλιόμετρο. Πόσα θα πληρώσει ο Γιάννης, αν διένυσε με το ταξί 4 km;

ΕΝΟΤΗΤΑ 12

ΕΞΕΡΕΥΝΗΣΗ

Η Θεοδώρα και η Σοφία επισκέπτονται τον ίδιο παιδίατρο.

Να σχολιάσετε τον διάλογο των δύο παιδιών.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1. Να σημειώσεις την ώρα που ο Μενέλαος κάνει συνήθως την κάθε δραστηριότητα.

(α) Ξυπνώ κάθε πρωί.	7:00 π.μ.	7:00 μ.μ.
(β) Επιστρέφω στο σπίτι μετά το σχολείο.	1:30 π.μ.	1:30 μ.μ.
(γ) Παίρνω το πρόγευμά μου.	7:15 π.μ.	7:15 μ.μ.

(δ) Παίρνω το μεσημεριανό μου. 2:15 π.μ. 2:15 μ.μ.

(ε) Παίρνω το δείπνο μου. 7:30 π.μ. 7:30 μ.μ.

(στ) Βγαίνω για διάλειμμα στο σχολείο. 9:05 π.μ. 9:05 μ.μ.

2. Να συμπληρώσεις σε κάθε χρονική στιγμή τη δραστηριότητα που κάνεις σε μια συνηθισμένη μέρα.

Ώρα	π.μ.	μ.μ.
5:00		
7:00		
8:00		
9:00		

3. Το ρολόι Μπιγκ Μπεν στο Λονδίνο χτυπά κάθε 15 λεπτά.

(α) Να συμπληρώσεις, για να δείξεις τις χρονικές στιγμές που χτυπά το ρολόι.

9:00 π.μ.		

(β) Να βάλεις σε κύκλο τις ώρες που θα ξανακτυπήσει το ρολόι.

- 3:45 π.μ.
- 5:35 μ.μ.
- 8:05 μ.μ.
- 4:30 μ.μ.
- 7:15 π.μ.

4. Να συμπληρώσεις τα μοτίβα.

(α)	4:00 π.μ.	4:20 π.μ.	4:40 π.μ.			
(β)	10:30 π.μ.	11:00 π.μ.	11:30 π.μ.			
(γ)	7:10 π.μ.	8:10 π.μ.	9:10 π.μ.			

5. Πόσο είναι το χρονικό διάστημα μεταξύ των ωρών 11:00 π.μ. και 1:00 μ.μ.;

6. Πιο κάτω παρουσιάζεται η διάρκεια των απογευματινών δραστηριοτήτων της Μαίρης.

Δραστηριότητα	Διάρκεια
Διάβασμα λογοτεχνικού βιβλίου	15 λεπτά
Τένις	45 λεπτά
Παιγνίδι καλαθόσφαιρας	$\frac{3}{4}$ της ώρας
Παρακολούθηση κινουμένων σχεδίων	$\frac{1}{2}$ της ώρας
Ζωγραφική	$\frac{1}{4}$ της ώρας

(α) Να βάλεις τις δραστηριότητες σε σειρά αρχίζοντας από εκείνη με τη μικρότερη χρονική διάρκεια.

(β) Τι παρατηρείς; Να επεξηγήσεις.

7. Να αντιστοιχίσεις το κάθε αναλογικό ρολόι με το ψηφιακό ρολόι που δείχνει την ίδια ώρα.

8. Να γράψεις την ώρα με δύο διαφορετικούς τρόπους, όπως στο παράδειγμα.

Πέντε και σαράντα πέντε

Έξι παρά τέταρτο

(α)

(β)

(γ)

(δ)

(ε)

9. Να αντιστοιχίσεις κατάλληλα.

Έξι παρά τέταρτο	Μία παρά τέταρτο	Τέσσερις παρά τέταρτο	Έντεκα παρά τέταρτο

10. Να αντιστοιχίσεις την ώρα που δείχνει το κάθε ρολόι στην αριθμητική γραμμή, όπως στο παράδειγμα.

(α)

(β)

11. Να βάλεις σε κύκλο την ορθή απάντηση.

(α) Η Χαρά προσφέρει εθελοντική εργασία στο νοσοκομείο κάθε Σάββατο από τις 4:35 μ.μ. μέχρι τις 6:15 μ.μ.. Ποιο ρολόι δείχνει την ώρα που η Χαρά βρισκόταν στο νοσοκομείο;

Α.

Β.

Γ.

Δ.

(β) Ο Σίμος θέλει να παρακολουθήσει μια ταινία που έχει διάρκεια μεταξύ $1\frac{3}{4}$ και 2 ωρών. Ποια από τις παρακάτω ταινίες πρέπει να επιλέξει;

Α. ταινία διάρκειας 59 λεπτών

Β. ταινία διάρκειας 112 λεπτών

Γ. ταινία διάρκειας 121 λεπτών

Δ. ταινία διάρκειας 150 λεπτών

(γ) Ο Γιώργος προπονείται στο ποδόσφαιρο έξι μέρες την εβδομάδα.
Τρεις από τις μέρες προπονείται για 40 λεπτά την ημέρα.
Τρεις από τις μέρες προπονείται για 25 λεπτά την ημέρα.
Πόσος είναι ο συνολικός χρόνος που προπονείται ο Γιώργος τις έξι μέρες;

Α. 2 ώρες και 20 λεπτά

Β. 2 ώρες και 55 λεπτά

Γ. 3 ώρες και 5 λεπτά

Δ. 3 ώρες και 15 λεπτά

Διερευνηση

Ώρες λειτουργίας

Καθημερινά
9:00 π.μ. μέχρι 1:00 μ.μ.
3:00 μ.μ. μέχρι 6:00 μ.μ.

Σάββατο
9:00 π.μ. μέχρι 2:00 μ.μ.

ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ
«Το Λευκό Χαμόγελο»

Πόσες ώρες είναι ανοικτή η κλινική κάθε εβδομάδα; Να επεξηγήσεις.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1. Να γράψεις στο ψηφιακό ρολόι την ώρα σε κάθε περίπτωση, όπως στο παράδειγμα.

2 ώρες μετά

(α)

$\frac{1}{2}$ ώρα πριν

(β)

50 λεπτά μετά

(γ)

$\frac{3}{4}$ της ώρας πριν

(δ)

5 ώρες μετά

(ε)

40 λεπτά πριν

2. Το μάθημα χορού αρχίζει στις 5:00 μ.μ. Η Μαρίνα καθυστέρησε 15 λεπτά. Η Παυλίνα έφτασε 15 λεπτά νωρίτερα. Να δείξεις στο αναλογικό και στο ψηφιακό ρολόι τι ώρα έφτασε στο μάθημα χορού το κάθε κορίτσι.

3. Να συμπληρώσεις το χρονικό διάστημα, μέχρι την αναχώρηση των πτήσεων, όπως στο παράδειγμα.

Πτήση Β253 για Βερολίνο.
Αναχώρηση 11:20 π.μ.

Μέχρι την αναχώρηση έχω ακόμη 15 λεπτά.

15 λεπτά

(α)

Πτήση Β124 για Λισαβόνα.
Αναχώρηση 6:50 π.μ.

λεπτά

(β)

Πτήση Β457 για Όσλο.
Αναχώρηση 3:15 μ.μ.

λεπτά

(γ)

Πτήση Β444 για Μόναχο.
Αναχώρηση 6:05 π.μ.

λεπτά

(δ)

Πτήση Β945 για Νίκαια.
Αναχώρηση 1:25 μ.μ.

λεπτά

4. Ο πιο κάτω πίνακας δείχνει τις δραστηριότητες που έκανε η Γαλάτεια το περασμένο Σάββατο. Να συμπληρώσεις τον πίνακα.

Δραστηριότητα	Έναρξη	Τέλος	Διάρκεια
Μελέτη	9:15 π.μ.	9:55 π.μ.	
Κολύμπι	10:30 π.μ.	12:10 μ.μ.	
Επίσκεψη στη γιαγιά και τον παππού		2:30 μ.μ.	3 ώρες
Εξάσκηση στο πιάνο	4:50 μ.μ.		25 λεπτά
Ανάγνωση αγαπημένου βιβλίου		6:05 μ.μ.	20 λεπτά
Θέατρο		8:20 μ.μ.	60 λεπτά

5. Ο κύριος Στέλιος προγραμματίζει τη λειτουργία μιας μηχανής στο εργοστάσιο που εργάζεται. Τη Δευτέρα η μηχανή άρχισε να λειτουργεί στις 5:00 π.μ. Τι ώρα σταμάτησε να λειτουργεί;

(α) Αν εργαζόταν για 12 ώρες _____

(β) Αν εργαζόταν για 24 ώρες _____

(γ) Αν εργαζόταν για 18 ώρες και 30 λεπτά _____

6. Να λύσεις τα προβλήματα.

(α) Ο κύριος Νίκος ξεκίνησε για περίπατο και επέστρεψε στο σημείο που ξεκίνησε στις 7:00 μ.μ. Αν ο περίπατός του διάρκεσε 1 ώρα και 20 λεπτά, τι ώρα ξεκίνησε;

Απάντηση: _____

(β) Ο Γιάννης θα ψήσει μπισκότα. Πρέπει πρώτα να προθερμάνει τον φούρνο για 10 λεπτά και στη συνέχεια να ψήσει τα μπισκότα για 15 λεπτά. Ο Γιάννης θέλει να τελειώσει το ψήσιμο στις 11:00 π.μ. Τι ώρα το αργότερο πρέπει να ανάψει τον φούρνο;

Απάντηση: _____

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ

Τα πιο κάτω 16 παιδιά είναι μέλη του ομίλου ζωγραφικής.

(α) Τι μέρος των παιδιών είναι τα κορίτσια;

(β) Τι μέρος των παιδιών είναι τα αγόρια;

(γ) Τι μέρος των παιδιών έχουν ξανθά μαλλιά;

(δ) Τι εκφράζει καθένα από τα πιο κάτω κλάσματα, με βάση την εικόνα;

$\frac{3}{16}$

$\frac{2}{8}$

(ε) Να γράψεις δικές σου παρατηρήσεις που προκύπτουν από την εικόνα, χρησιμοποιώντας κλάσματα.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1. Να γράψεις σε κλάσμα το μέρος των βόλων που είναι κόκκινοι, όπως στο παράδειγμα.

$\frac{1}{5}$

(α)

(β)

(γ)

2. Να χρωματίσεις το μέρος του συνόλου που δείχνει το κλάσμα σε κάθε περίπτωση, όπως στο παράδειγμα.

3. Να βάλεις ✔ στις ορθές προτάσεις

Τα $\frac{3}{12}$ των χρωμάτων έχουν χρησιμοποιηθεί. ☐

Τα $\frac{3}{9}$ των χρωμάτων έχουν χρησιμοποιηθεί. ☐

Τα $\frac{9}{12}$ των χρωμάτων δεν έχουν χρησιμοποιηθεί. ☐

Τα $\frac{3}{9}$ των χρωμάτων δεν έχουν χρησιμοποιηθεί. ☐

4. Να χρωματίσεις το μέρος του συνόλου που δείχνει το κλάσμα σε κάθε περίπτωση, όπως στο παράδειγμα.

$\frac{1}{6}$

$\frac{3}{5}$

$\frac{2}{3}$

$\frac{3}{4}$

$\frac{1}{4}$

$\frac{2}{3}$

$\frac{1}{6}$

$\frac{4}{5}$

$\frac{3}{4}$

$\frac{1}{2}$

$\frac{5}{6}$

5. Να λύσεις τα προβλήματα.

(α) Στο βεστιάριο ενός σχολείου υπάρχουν 8 μπλε μπλούζες και 11 κόκκινες μπλούζες. Τι μέρος από τις μπλούζες είναι οι κόκκινες;

(β) Στο ψυγείο του ζαχαροπλαστείου υπάρχουν 5 γλυκίσματα σοκολάτας και 7 γλυκίσματα φράουλας. Τι μέρος από τα γλυκίσματα είναι τα γλυκίσματα φράουλας;

(γ) Στην αποθήκη γυμναστικής υπάρχουν 6 μπάλες ποδοσφαίρου, 4 μπάλες καλαθόσφαιρας και 5 μπάλες πετόσφαιρας. Τι μέρος από τις μπάλες είναι οι μπάλες ποδοσφαίρου;

(δ) Στον όμιλο μουσικής υπάρχουν 10 αγόρια και 15 κορίτσια. Τι μέρος των παιδιών θα είναι τα αγόρια, αν έρθει ακόμη ένα αγόρι;

6. Πιο κάτω είναι τα $\frac{2}{5}$ των βιβλίων που υπάρχουν στη βιβλιοθήκη της Στέλλας.
Πόσα βιβλία υπάρχουν συνολικά στην βιβλιοθήκη; Να επεξηγήσεις.

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ

Η Μελίνα έκανε μια έρευνα για τα αθλήματα που προτιμούν να παρακολουθούν στην τηλεόραση τα παιδιά της Γ΄ τάξης στο σχολείο της. Συγκέντρωσε πληροφορίες από 32 παιδιά και τις παρουσίασε στην πιο κάτω γραφική παράσταση.

Τα αθλήματα που προτιμούν να παρακολουθούν τα παιδιά της Γ΄ τάξης του σχολείου μας

- κολύμβηση
- ποδόσφαιρο
- σκι
- καλαθόσφαιρα
- πετόσφαιρα

(α) Πόσα παιδιά προτιμούν να παρακολουθούν κολύμβηση;

(β) Τι μέρος των παιδιών προτιμούν να παρακολουθούν σκι;

(γ) Πόσα παιδιά προτιμούν να παρακολουθούν σκι;

(δ) Τι μέρος των παιδιών προτιμούν να παρακολουθούν ποδόσφαιρο;

(ε) Τι μέρος των παιδιών προτιμούν να παρακολουθούν άθλημα
που παίζεται με μπάλα;

(στ) Πόσα παιδιά προτιμούν να παρακολουθούν άθλημα που παίζεται με μπάλα;

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1. Να χρωματίσεις το μέρος του συνόλου που δείχνει το κλάσμα και να συμπληρώσεις, όπως στο παράδειγμα.

Τα $\frac{2}{3}$ του 18

Το $\frac{1}{3}$ του 18 είναι 6.

Τα $\frac{2}{3}$ του 18 είναι 2 x 6 = 12.

(α) Τα $\frac{2}{5}$ του 15

Το $\frac{1}{5}$ του 15 είναι _____ .

Τα $\frac{2}{5}$ του 15 είναι _____ .

(β) Τα $\frac{3}{4}$ του 20

Το $\frac{1}{4}$ του 20 είναι _____ .

Τα $\frac{3}{4}$ του 20 είναι _____ .

(γ) Τα $\frac{2}{3}$ του 12

Το $\frac{1}{3}$ του 12 είναι _____ .

Τα $\frac{2}{3}$ του 12 είναι _____ .

2. Να συμπληρώσεις, όπως στο παράδειγμα.

Τα $\frac{3}{4}$ του 28 είναι 21

7	7	7	7

(α) Τα $\frac{2}{5}$ του 45 είναι _____

9	9	9	9	9

(β) Τα $\frac{4}{9}$ του 63 είναι _____

7	7	7	7	7	7	7	7	7

(γ) Τα $\frac{2}{3}$ του 21 είναι _____

7	7	7

(δ) Τα $\frac{5}{6}$ του 36 είναι _____

(ε) Τα $\frac{3}{4}$ του 24 είναι _____

(στ) Τα $\frac{2}{7}$ του 35 είναι _____

(ζ) Τα $\frac{2}{5}$ του 20 είναι _____

3. Να συμπληρώσεις.

(α)

(i) $\frac{1}{4}$ του 8 = 2 (ii) $\frac{2}{4}$ του 8 = _____ (iii) $\frac{3}{4}$ του 8 = _____

(β)

(i) $\frac{1}{3}$ του 12 = _____ (ii) $\frac{2}{3}$ του 12 = _____ (iii) $\frac{3}{3}$ του 12 = _____

(γ)

(i) $\frac{1}{6}$ του 120 = _____ (ii) $\frac{2}{6}$ του 120 = _____ (iii) $\frac{5}{6}$ του 120 = _____

4. Να συμπληρώσεις.

$\frac{1}{10}$ του 100 =	$\frac{1}{5}$ του 55 =	$\frac{1}{7}$ του 140 =
$\frac{1}{6}$ του 300 =	$\frac{5}{8}$ του 40 =	$\frac{4}{7}$ του 42 =
$\frac{2}{8}$ του 16 =	$\frac{4}{10}$ του 20 =	$\frac{3}{4}$ του 100 =
$\frac{2}{5}$ του 25 =	$\frac{3}{8}$ του 64 =	$\frac{2}{3}$ του 27 =
$\frac{5}{9}$ του 36 =	$\frac{4}{9}$ του 90 =	$\frac{7}{8}$ του 72 =
$\frac{2}{3}$ του 210 =	$\frac{2}{10}$ του 100 =	$\frac{2}{3}$ του 180 =

5. Να λύσεις τα προβλήματα.

(α) Στην αίθουσα της Τέχνης βρίσκονται 24 παιδιά. Το $\frac{1}{6}$ των παιδιών εργάστηκαν με παστέλ. Τα $\frac{3}{4}$ των παιδιών εργάστηκαν με νερομπογιές. Τα υπόλοιπα παιδιά εργάστηκαν με πηλό.

(i) Πόσα παιδιά εργάστηκαν με παστέλ; _____

(ii) Πόσα παιδιά εργάστηκαν με νερομπογιές; _____

(iii) Πόσα παιδιά εργάστηκαν με πηλό; _____

(β) Ο Χάρης είχε στο πορτοφόλι του €40. Ξόδεψε το $\frac{1}{4}$ των χρημάτων του στο βιβλιοπωλείο. Από τα χρήματα που του έμειναν, έδωσε τα $\frac{2}{6}$ για να αγοράσει έναν ψηφιακό δίσκο. Πόσα χρήματα έμειναν στο πορτοφόλι του;

Απάντηση: _____

6. Σε μια ορχήστρα συμμετέχουν 16 παιδιά. Το $\frac{1}{2}$ των παιδιών παίζουν μαντολίνο. Τα $\frac{3}{8}$ των παιδιών παίζουν αυλό και τα υπόλοιπα κιθάρα.

(α) Να συμπληρώσεις τον πίνακα.

Μουσικό όργανο	Μέρος των παιδιών	Αριθμός παιδιών
Αυλός		
Μαντολίνο	$\frac{1}{2}$	
Κιθάρα		

(β) Ποια από τις γραφικές παραστάσεις παρουσιάζει τη σύνθεση της ορχήστρας;

Α

Β

Γ

7. Να συμπληρώσεις τον πίνακα.

(α) Τα $\frac{2}{5}$ του μέτρου	_____ cm
(β) Τα $\frac{3}{4}$ της ώρας	_____ λεπτά
(γ) Το $\frac{1}{3}$ του εικοσιτετράωρου	_____ ώρες
(δ) Τα $\frac{3}{5}$ του κιλού	_____ g
(ε) Τα $\frac{2}{4}$ του λίτρου	_____ ml
(στ) Τα $\frac{3}{10}$ του μέτρου	_____ cm
(ζ) Τα $\frac{2}{10}$ του κιλού	_____ g
(η) Τα $\frac{2}{5}$ του λίτρου	_____ ml

8. Για κάθε ζευγάρι να χρωματίσεις την κάρτα που δείχνει τη μεγαλύτερη ποσότητα.

(α)

$\frac{3}{4}$ του μέτρου

30 cm

(β)

800 g

$\frac{4}{8}$ του κιλού

(γ)

750 ml

$\frac{3}{5}$ του λίτρου

(δ)

$\frac{2}{5}$ του κιλού

200 g

Διερευνηση

(α) Χρησιμοποιώντας τις ράβδους, να σχεδιάσεις κατάλληλα για να βρεις όσο το δυνατόν περισσότερα εναδικά κλάσματα μεγαλύτερα από το $\frac{1}{7}$.

(β) Να γράψεις 5 εναδικά κλάσματα μικρότερα από το $\frac{1}{8}$.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1. Να χρησιμοποιήσεις τις ράβδους κλασμάτων για να συγκρίνεις τα κλάσματα. Να συμπληρώσεις, χρησιμοποιώντας τα σύμβολα =, <, >.

(α) $\frac{1}{3}$ ☐ $\frac{1}{10}$ (β) $\frac{1}{2}$ ☐ $\frac{1}{5}$

(γ) $\frac{1}{6}$ ☐ $\frac{1}{8}$ (δ) $\frac{1}{12}$ ☐ $\frac{1}{11}$

(ε) $\frac{1}{9}$ ☐ $\frac{1}{5}$ (στ) $\frac{1}{5}$ ☐ $\frac{1}{11}$

2. Να τοποθετήσεις το κάθε κλάσμα στην αντίστοιχη αριθμητική γραμμή και να τα βάλεις σε σειρά, αρχίζοντας από το μικρότερο.

(α) $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{4}$

_____ < _____ < _____

(β) $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{8}$

_____ < _____ < _____

3. Η Κυριακή, η Πηνελόπη και η Αγγελική ξεκίνησαν να διαβάζουν το ίδιο λογοτεχνικό βιβλίο. Από τα 3 παιδιά η Πηνελόπη έχει διαβάσει μέχρι τώρα τις περισσότερες σελίδες, ενώ η Κυριακή έχει διαβάσει τις λιγότερες. Να γράψεις το όνομα του κάθε παιδιού.

4. (α) Να γράψεις 3 κλάσματα μεγαλύτερα από το $\frac{1}{6}$.

(β) Να γράψεις 3 κλάσματα μικρότερα από το $\frac{1}{9}$.

1											
$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$										
$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$									
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$								
$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$							
$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$						
$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$					
$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$				
$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$			
$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$		
$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$

ΜΑΘΗΜΑΤΑ 11 ΚΑΙ 12

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ

Α. Να χρησιμοποιήσεις τις ράβδους κλασμάτων, για να συγκρίνεις τα κλάσματα σε κάθε περίπτωση.

(α) $\frac{2}{5}$ και $\frac{2}{6}$

(β) $\frac{3}{12}$, $\frac{3}{10}$ και $\frac{3}{6}$

(γ) $\frac{5}{8}$ και $\frac{2}{8}$

(δ) $\frac{1}{6}$, $\frac{2}{6}$ και $\frac{5}{6}$

Β. Να απαντήσεις.

(α) Στην περίπτωση που δύο κλάσματα έχουν τον ίδιο παρονομαστή, ποιο από τα δύο κλάσματα είναι το μεγαλύτερο;

(β) Στην περίπτωση που δύο κλάσματα έχουν τον ίδιο αριθμητή, ποιο από τα δύο κλάσματα είναι το μεγαλύτερο;

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1. Να γράψεις σε σειρά τα κλάσματα $\frac{6}{10}$, $\frac{6}{8}$ και $\frac{6}{6}$ από το μικρότερο στο μεγαλύτερο.

$$\frac{\square}{\square} < \frac{\square}{\square} < \frac{\square}{\square}$$

2. Να δείξεις τα κλάσματα και να τα συγκρίνεις, όπως στο παράδειγμα.

$\frac{3}{4} > \frac{1}{4}$

(α)

$\frac{1}{6}$ ___ $\frac{1}{4}$

(β)

$\frac{2}{3}$ ___ $\frac{2}{8}$

(γ)

$\frac{1}{2}$ ___ $\frac{1}{5}$

(δ)

$\frac{4}{8}$ ___ $\frac{7}{8}$

(ε)

$\frac{3}{6}$ ___ $\frac{3}{5}$

3. Να συμπληρώσεις, χρησιμοποιώντας τα σύμβολα < ή >.

$\frac{2}{3}$ ___ $\frac{2}{5}$	$\frac{1}{5}$ ___ $\frac{1}{3}$	$\frac{3}{6}$ ___ $\frac{4}{6}$
$\frac{3}{5}$ ___ $\frac{1}{5}$	$\frac{4}{8}$ ___ $\frac{4}{6}$	$\frac{1}{8}$ ___ $\frac{1}{6}$

4. Ο Φοίβος βρήκε σε ένα τετράδιο μια συνταγή για κοκτέιλ φρούτων.

(α) Στο κοκτέιλ του Φοίβου υπάρχει περισσότερος χυμός πορτοκάλι ή χυμός ανανά; Να εξηγήσεις.

_____

_____

_____

Κοκτέιλ φρούτων

Υλικά:

$\frac{3}{8}$ ποτηριού χυμός πορτοκάλι

$\frac{1}{3}$ ποτηριού χυμός μήλο

$\frac{1}{8}$ ποτηριού χυμός ανανά

$\frac{1}{6}$ ποτηριού χυμός αχλάδι

(β) Συμφωνείς με τον Φοίβο; Να επεξηγήσεις.

5. Να συμπληρώσεις.

$$\frac{\square}{\square} < \frac{1}{3} \qquad \frac{\square}{\square} > \frac{2}{6} \qquad \frac{3}{4} > \frac{\square}{\square} > \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{1}{5} < \frac{\square}{\square} < \frac{\square}{\square} \qquad \frac{5}{8} > \frac{\square}{\square} > \frac{\square}{\square}$$

ΜΑΘΗΜΑΤΑ 13 ΚΑΙ 14

Διερευνηση

Η Ελπίδα, η Μαρία και ο Λευτέρης κρατούν ένα από τα πιο κάτω σχήματα μοτίβου.

Το είναι το $\frac{1}{3}$ του σχήματος που κρατώ.

Ελπίδα

Το είναι το $\frac{1}{2}$ του σχήματος που κρατώ.

Μαρία

Ποιο σχήμα κρατά το κάθε παιδί;
Να αιτιολογήσεις την απάντησή σου.

Το είναι το $\frac{1}{6}$ του σχήματος που κρατώ.

Λευτέρης

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1. Να επιλέξεις το σχήμα που αναπαριστά το 1.

(α) Το αναπαριστά το $\frac{1}{4}$.

(β) Το αναπαριστά το $\frac{1}{3}$.

2. Να χρησιμοποιήσεις σχήματα μοτίβου, για να κατασκευάσεις ολόκληρο το σχέδιο.

(α) Το αναπαριστά το $\frac{1}{6}$.

(β) Το

αναπαριστά τα $\frac{2}{3}$.

3. Να δείξεις ολόκληρο το σχέδιο.

(α)

(β)

4. Ποιος είναι ο αριθμός των αντικειμένων σε κάθε σύνολο, αν τα αντικείμενα αποτελούν:

(α) Το $\frac{1}{4}$ ολόκληρου του συνόλου.

Αριθμός αντικειμένων συνόλου

(β) Το $\frac{1}{2}$ ολόκληρου του συνόλου.

Αριθμός αντικειμένων συνόλου

5. Να βάλεις σε κύκλο τον αριθμό του συνόλου των αντικειμένων σε κάθε περίπτωση, αν:

(α)

Τα $\frac{2}{4}$ ολόκληρου του συνόλου είναι

Α. 6 **Β.** 16

Γ. 8 **Δ.** 4

(β)

Τα $\frac{3}{5}$ ολόκληρου του συνόλου είναι

Α. 9 **Β.** 10

Γ. 30 **Δ.** 6

(γ)

Τα $\frac{2}{8}$ ολόκληρου του συνόλου είναι

Α. 2 **Β.** 8

Γ. 32 **Δ.** 16

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΜΠΛΟΥΤΙΣΜΟΥ

1. Να σημειώσεις με ✔ τα δύο ρολόγια που δείχνουν την ίδια ώρα σε κάθε περίπτωση.

(α)

Α. ☐

Β. ☐

Γ. ☐

Δ. ☐

Ε. ☐

(β)

Α. ☐

Β. ☐

Γ. ☐

Δ. ☐

Ε. ☐

2. Να σημειώσεις τον λεπτοδείκτη σε κάθε αναλογικό ρολόι, όπως στο παράδειγμα.

(α)

(β)

(γ)

(δ)

(ε)

3. Τι ώρα δείχνει το κάθε ρολόι; Να βάλεις σε κύκλο την ορθή απάντηση.

(α)

Α. έντεκα και τέταρτο

Β. δέκα και τέταρτο

Γ. έντεκα παρά τέταρτο

Δ. δώδεκα παρά τέταρτο

(β)

Α. 12:15

Β. 3:15

Γ. 3:00

Δ. 12:00

(γ)

Α. τέσσερις και ένα λεπτό

Β. δύο και είκοσι λεπτά

Γ. μια και είκοσι λεπτά

Δ. μια και τέσσερα λεπτά

(δ)

Α. 7:35

Β. 8:40

Γ. 7:40

Δ. 8:35

(ε)

Α. εφτά και τέταρτο

Β. εννιά και τέταρτο

Γ. εφτά παρά τέταρτο

Δ. εννιά παρά τέταρτο

(στ)

Α. 2:50

Β. 2:10

Γ. 10:02

Δ. 10:10

4. Να συγκρίνεις τα χρονικά διαστήματα, χρησιμοποιώντας τα σύμβολα **>**, **<** ή **=**.

(α) μισή ώρα _____ 35 λεπτά

(β) 15 λεπτά _____ $\frac{1}{4}$ της ώρας

(γ) 50 λεπτά _____ $\frac{3}{4}$ της ώρας

(δ) 1 ώρα _____ 60 λεπτά

(ε) $\frac{1}{4}$ της ώρας και 5 λεπτά _____ 5 λεπτά λιγότερα από το $\frac{1}{2}$ της ώρας

(στ) 20 λεπτά και μισή ώρα _____ $\frac{1}{4}$ της ώρας και μισή ώρα

5. Ο ωροδείκτης και ο λεπτοδείκτης του ρολογιού σχηματίζουν ορθή γωνία, όταν η ώρα είναι 9:00.

Σε ποια άλλη περίπτωση οι δείκτες σχηματίζουν ορθή γωνία;
Να βάλεις σε κύκλο την ορθή απάντηση.

Α. 3:00 **Β.** 3:15 **Γ.** 3:45 **Δ.** 9:45

6. Να λύσεις τα προβλήματα.

(α) Ένα λεωφορείο έφυγε από το χωριό Α στις 8:45 π.μ. Έφτασε στο χωριό Β σε 2 ώρες και 20 λεπτά. Τι ώρα έφτασε στο χωριό Β;

Απάντηση: _____

(β) Ο Δημήτρης, ο Ρένος και η Ελένη επιστρέφουν μαζί από το σχολείο στο σπίτι. Χρειάζονται 25 λεπτά, για να φτάσουν στο σπίτι της Ελένης. Στη συνέχεια, ο Δημήτρης και ο Ρένος χρειάζονται 10 λεπτά, για να φτάσουν στο σπίτι του Ρένου. Από εκεί ο Δημήτρης χρειάζεται 5 λεπτά, για να φτάσει στο σπίτι του. Τι ώρα πρέπει να φύγουν από το σχολείο, ώστε ο Δημήτρης να φτάσει στο σπίτι του στις 3:50 μ.μ.;

Απάντηση: _____

7. Η Μαρία και η αδερφή της, η Λίζα, φεύγουν από το σπίτι την ίδια ώρα και πηγαίνουν με τα ποδήλατά τους στο σχολείο που είναι 9 km μακριά.

(α) Η Μαρία οδηγεί το ποδήλατό της με ρυθμό 3 km κάθε 10 λεπτά. Πόση ώρα θα χρειαστεί για να φτάσει στο σχολείο;

Απάντηση: _____

(β) Η Λίζα οδηγεί το ποδήλατό της με ρυθμό 1 km κάθε 3 λεπτά. Πόση ώρα θα χρειαστεί για να φτάσει στο σχολείο;

Απάντηση: _____

(γ) Ποια θα φτάσει πρώτη στο σχολείο;

Απάντηση: _____

8. Να γράψεις το κλάσμα που δείχνει τι μέρος του σχήματος είναι χρωματισμένο.

(α)

(β)

(γ)

(δ)

(ε)

$\frac{\square}{\square}$ $\frac{\square}{\square}$ $\frac{\square}{\square}$ $\frac{\square}{\square}$ $\frac{\square}{\square}$

9. Να χρωματίσεις, όπως στο παράδειγμα.

$\frac{3}{4}$

$\frac{1}{3}$

$\frac{3}{8}$

$\frac{4}{6}$

$\frac{4}{4}$

$\frac{2}{8}$

$\frac{4}{6}$

$\frac{1}{4}$

10. Σε ποιο από τα σχήματα είναι σκιασμένα τα $\frac{7}{8}$; Να επεξηγήσεις.

Α.

Β.

Γ.

Δ.

11. Να χρωματίσεις, όπως στο παράδειγμα.

$\frac{2}{3}$

(α)

$\frac{5}{6}$

(β)

$\frac{4}{5}$

(γ)

$\frac{3}{4}$

(δ)

$\frac{2}{3}$

(ε)

$\frac{2}{5}$

12. Να συμπληρώσεις.

Τι μέρος από το σχέδιο:

Είναι μπλε; $\frac{\square}{\square}$

Είναι πορτοκαλί; $\frac{\square}{\square}$

Δεν είναι πράσινο; $\frac{\square}{\square}$

Δεν είναι πορτοκαλί; $\frac{\square}{\square}$

Είναι μπλε ή πράσινο; $\frac{\square}{\square}$

Είναι μπλε ή πορτοκαλί; $\frac{\square}{\square}$

Δεν είναι μπλε; $\frac{\square}{\square}$

Είναι πράσινο; $\frac{\square}{\square}$

13. Η Φάνη θέλει να χρωματίσει τα $\frac{3}{4}$ του διπλανού σχήματος. Μέχρι τώρα χρωμάτισε 2 τρίγωνα.

Πόσα ακόμη τρίγωνα χρειάζεται να χρωματίσει, ώστε να σκιάσει τα $\frac{3}{4}$ του πιο πάνω σχήματος; Να επεξηγήσεις.

14. Να λύσεις τα προβλήματα.

Σε ένα εικοσιτετράωρο μια καμηλοπάρδαλη βόσκει για 12 ώρες, ενώ κοιμάται βαθιά μόνο 20 λεπτά.

(α) Τι μέρος του εικοσιτετραώρου βόσκει μια καμηλοπάρδαλη;

_____

_____

(β) Τι μέρος της ώρας κοιμάται βαθιά μια καμηλοπάρδαλη;

_____

_____

Η Μαρία είχε 24 αυτοκόλλητα. Κράτησε το $\frac{1}{6}$ από τα αυτοκόλλητα. Μοίρασε τα υπόλοιπα στα ίσα στους 5 φίλους της. Πόσα αυτοκόλλητα πήρε ο καθένας από τους φίλους της Μαρίας;

Απάντηση: _____

Στο σχολείο της Άννας τα τμήματα της Γ' τάξης έχουν συνολικά 30 κορίτσια και 21 αγόρια. Τα $\frac{2}{5}$ των κοριτσιών παίζουν ένα μουσικό όργανο. Το $\frac{1}{3}$ των αγοριών παίζουν ένα μουσικό όργανο.

(α) Πόσα αγόρια παίζουν ένα μουσικό όργανο;

(β) Πόσα κορίτσια παίζουν ένα μουσικό όργανο;

(γ) Πόσα παιδιά δεν παίζουν μουσικό όργανο;

15. Τα 24 παιδιά στην τάξη του Μανώλη έκαναν μια μικρή έρευνα για το είδος γιαουρτιού που προτιμούν.

Ο Μανώλης παρουσίασε τις προτιμήσεις των παιδιών.

(α) Να συμπληρώσεις τον πίνακα.

Είδος γιαουρτιού	Αριθμός παιδιών
Με φρούτα	
Με μέλι	
Με δημητριακά	
Σκέτο	

(β) Τι μέρος των παιδιών προτιμούν γιαούρτι με φρούτα; _____

(γ) Τι μέρος των παιδιών προτιμούν γιαούρτι με μέλι; _____

(δ) Τι μέρος των παιδιών προτιμούν γιαούρτι με δημητριακά; _____

(ε) Πόσα παιδιά προτιμούν γιαούρτι με μέλι ή με δημητριακά; _____

(στ) Ποιο είδος γιαουρτιού προτιμά το $\frac{1}{6}$ των παιδιών; _____

16. Να συμπληρώσεις τις ποσότητες των υλικών στη συνταγή.

Κοτόπουλο με μανιτάρια

Υλικά:

$1\frac{1}{2}$ kg κοτόπουλο

$\frac{1}{4}$ kg κρεμμύδια

$\frac{1}{2}$ kg μανιτάρια

$\frac{1}{2}$ L λευκό κρασί

$\frac{3}{4}$ L ζωμός λαχανικών

Κοτόπουλο με μανιτάρια

Υλικά:

_____ g κοτόπουλο

_____ g κρεμμύδια

_____ g μανιτάρια

_____ ml λευκό κρασί

_____ ml ζωμός λαχανικών

17. Η γραφική παράσταση δείχνει τα θέματα που διάλεξαν να παρακολουθήσουν 40 άτομα στο απογευματινό εργαστήρι που διοργάνωσε ο Δήμος.

Να βάλεις ✔, για να δείξεις ποιες από τις πιο κάτω προτάσεις είναι ορθές.

_____ Οχτώ άτομα διάλεξαν να παρακολουθήσουν Χορό.

_____ Το $\frac{1}{4}$ των ατόμων διάλεξαν να παρακολουθήσουν Θέατρο.

_____ Τα άτομα που διάλεξαν να παρακολουθήσουν Τέχνη είναι 5 λιγότερα από τα άτομα που διάλεξαν να παρακολουθήσουν Μουσική.

_____ Το $\frac{1}{8}$ των ατόμων διάλεξαν να παρακολουθήσουν Τέχνη.

_____ Τα $\frac{3}{8}$ των ατόμων διάλεξαν να παρακολουθήσουν Μουσική.

18. Στην τελετή έναρξης μιας αθλητικής διοργάνωσης έλαβαν μέρος 400 παιδιά. Ο πίνακας παρουσιάζει τα χρώματα των στολών που χρησιμοποιήθηκαν.

Να επιλέξεις έναν από τους πιο κάτω κύκλους, για να κατασκευάσεις μια γραφική παράσταση με βάση τις πληροφορίες.

Χρώμα στολής	Αριθμός στολών
Κόκκινο	100
Πράσινο	50
Γαλάζιο	200
Κίτρινο	50

Να γράψεις 3 παρατηρήσεις, με βάση την κυκλική γραφική παράσταση.

(α) _____

_____

(β) _____

_____

(γ) _____

_____

19. Να συμπληρώσεις σε κάθε περίπτωση, χρησιμοποιώντας τα ψηφία μια φορά το καθένα.

1 2 4 8

(α) $\frac{\square}{\square}$ του $\square\square$ = 24

(β) $\frac{\square}{\square}$ του $\square\square$ = 7

(γ) $\frac{\square}{\square}$ του $\square\square$ = 6

(δ) $\frac{\square}{\square}$ του $\square\square$ = 9

20. Να χρησιμοποιήσεις τα σύμβολα < και >, για συγκρίνεις τα πιο κάτω κλάσματα, όπως στο παράδειγμα.

$\frac{1}{2}$ > $\frac{1}{4}$

(α)

$\frac{1}{3}$ ☐ $\frac{1}{6}$

(β)

$\frac{1}{4}$ ☐ $\frac{1}{8}$

(γ)

$\frac{1}{8}$ ☐ $\frac{1}{5}$

(δ)

$\frac{1}{12}$ ☐ $\frac{1}{9}$

21. Να επιλέξεις το ορθό, όπως στο παράδειγμα.

Α. $\frac{10}{1} > \frac{10}{5}$

Β. $\frac{1}{10} > \frac{5}{10}$

Γ. $\frac{1}{10} < \frac{5}{10}$

Δ. $\frac{9}{1} < \frac{5}{5}$

(α)

Α. $\frac{2}{6} < \frac{4}{6}$

Β. $\frac{2}{4} > \frac{4}{2}$

Γ. $\frac{4}{2} < \frac{2}{4}$

Δ. $\frac{4}{2} > \frac{2}{4}$

(β)

Α. $\frac{4}{2} > \frac{4}{3}$

Β. $\frac{2}{4} > \frac{3}{4}$

Γ. $\frac{2}{4} < \frac{3}{4}$

Δ. $\frac{2}{2} < \frac{1}{3}$

(γ)

Α. $\frac{6}{4} < \frac{5}{5}$

Β. $\frac{6}{10} > \frac{5}{10}$

Γ. $\frac{4}{6} > \frac{5}{5}$

Δ. $\frac{10}{6} > \frac{10}{5}$

(δ)

Α. $\frac{8}{9} < \frac{4}{9}$

Β. $\frac{1}{8} > \frac{5}{4}$

Γ. $\frac{8}{9} > \frac{4}{9}$

Δ. $\frac{9}{8} > \frac{9}{4}$

(ε)

Α. $\frac{4}{7} > \frac{1}{7}$

Β. $\frac{3}{4} > \frac{6}{1}$

Γ. $\frac{3}{4} < \frac{6}{1}$

Δ. $\frac{7}{4} > \frac{7}{1}$

22. Να χρησιμοποιήσεις τα σύμβολα < και >, για συγκρίνεις τα πιο κάτω κλάσματα, όπως στο παράδειγμα.

$\frac{1}{2}$ [>] $\frac{1}{6}$

(α) $\frac{1}{4}$ [ ] $\frac{1}{2}$

(β) $\frac{3}{6}$ [ ] $\frac{4}{6}$

(γ) $\frac{2}{6}$ [ ] $\frac{3}{6}$

(δ) $\frac{3}{5}$ [ ] $\frac{1}{5}$

(ε) $\frac{1}{5}$ [ ] $\frac{2}{5}$

(στ) $\frac{6}{7}$ [ ] $\frac{5}{7}$

(ζ) $\frac{1}{4}$ [ ] $\frac{1}{2}$

(η) $\frac{1}{7}$ [ ] $\frac{1}{6}$

(θ) $\frac{5}{6}$ [ ] $\frac{4}{6}$

(ι) $\frac{2}{8}$ [ ] $\frac{7}{8}$

(κ) $\frac{3}{7}$ [ ] $\frac{3}{4}$

23. Να βάλεις σε κύκλο την ορθή σειροθέτηση των κλασμάτων από το μικρότερο στο μεγαλύτερο σε κάθε περίπτωση, όπως στο παράδειγμα.

Α. $\frac{10}{15} < \frac{10}{13} < \frac{10}{14}$

Β. $\frac{10}{14} < \frac{10}{13} < \frac{10}{15}$

Γ. $\frac{10}{15} < \frac{10}{14} < \frac{10}{13}$

Δ. $\frac{10}{14} < \frac{10}{15} < \frac{10}{13}$

(α)

Α. $\frac{1}{9} < \frac{6}{9} < \frac{4}{9}$

Β. $\frac{6}{9} < \frac{4}{9} < \frac{1}{9}$

Γ. $\frac{4}{9} < \frac{6}{9} < \frac{1}{9}$

Δ. $\frac{1}{9} < \frac{4}{9} < \frac{6}{9}$

(β)

Α. $\frac{1}{5} < \frac{3}{5} < \frac{4}{5}$

Β. $\frac{4}{5} < \frac{3}{5} < \frac{1}{5}$

Γ. $\frac{4}{5} < \frac{1}{5} < \frac{3}{5}$

Δ. $\frac{3}{5} < \frac{4}{5} < \frac{1}{5}$

(γ)

Α. $\frac{9}{14} < \frac{9}{19} < \frac{9}{17}$

Β. $\frac{9}{19} < \frac{9}{17} < \frac{9}{14}$

Γ. $\frac{9}{14} < \frac{9}{17} < \frac{9}{19}$

Δ. $\frac{9}{17} < \frac{9}{14} < \frac{9}{19}$

(δ)

Α. $\frac{6}{7} < \frac{4}{7} < \frac{5}{7}$

Β. $\frac{4}{7} < \frac{5}{7} < \frac{6}{7}$

Γ. $\frac{5}{7} < \frac{4}{7} < \frac{6}{7}$

Δ. $\frac{6}{7} < \frac{5}{7} < \frac{4}{7}$

(ε)

Α. $\frac{6}{7} < \frac{6}{9} < \frac{6}{13}$

Β. $\frac{6}{9} < \frac{6}{7} < \frac{6}{13}$

Γ. $\frac{6}{13} < \frac{6}{9} < \frac{6}{7}$

Δ. $\frac{6}{9} < \frac{6}{13} < \frac{6}{7}$

24. Ποιο από τα πιο κάτω κλάσματα είναι μεγαλύτερο από το $\frac{1}{2}$;

(α) $\frac{3}{5}$ (β) $\frac{3}{6}$ (γ) $\frac{3}{8}$ (δ) $\frac{3}{10}$

25. Η Ναταλία έκανε εξάσκηση στο πιάνο $\frac{7}{12}$ της ώρας. Ο Λεωνίδας έκανε εξάσκηση στο πιάνο $\frac{9}{12}$ της ώρας.

(α) Ποιο παιδί έκανε εξάσκηση για περισσότερο χρόνο;

Απάντηση: _____

(β) Για πόσα λεπτά έκανε εξάσκηση το κάθε παιδί;

Απάντηση: _____

26. Να γράψεις:

(α) 3 κλάσματα που είναι μεγαλύτερα από $\frac{9}{12}$

(β) έναν αριθμό που είναι μεγαλύτερος από το 5 και μικρότερος από το 6

27. Να λύσεις τα προβλήματα.

(α) Η Χαρά και ο Νικόλας έχουν ένα σακούλι με μπαλόνια. Πόσα μπαλόνια υπάρχουν συνολικά στο σακούλι;

Τα $\frac{2}{3}$ των μπαλονιών στο σακούλι είναι πράσινα.

Υπάρχουν 10 πράσινα μπαλόνια στο σακούλι.

Απάντηση: _____

(β) Τα $\frac{3}{8}$ των παιδιών στην τάξη της Χριστίνας έχουν κατοικίδια ζώα. Πόσα είναι τα παιδιά στην τάξη, αν 6 παιδιά έχουν κατοικίδιο ζώο;

Απάντηση: _____

(γ) Η Στέλλα ξόδεψε τα $\frac{4}{6}$ των χρημάτων της για να αγοράσει αθλητικές φόρμες που στοίχιζαν €60. Πόσα ήταν όλα της τα χρήματα;

Απάντηση: _____

(δ) Ο Τάσος αγόρασε μια συσκευασία με σοκολάτες, η οποία ζυγίζει 2200 g. Κέρασε στους φίλους του τα $\frac{3}{4}$ από τις σοκολάτες. Η συσκευασία με τις σοκολάτες που έμειναν ζυγίζει 700 g. Πόσο ζύγιζαν αρχικά οι σοκολάτες που βρίσκονταν μέσα στη συσκευασία; Πόσο ζυγίζει η συσκευασία;

Να επεξηγήσεις.

Απάντηση: _____