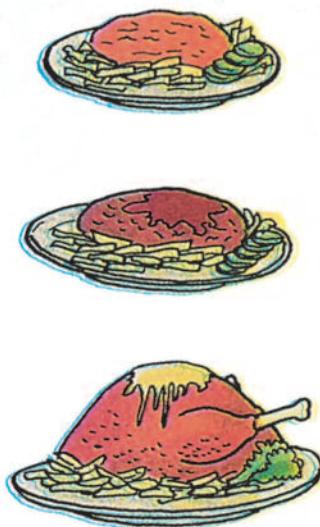
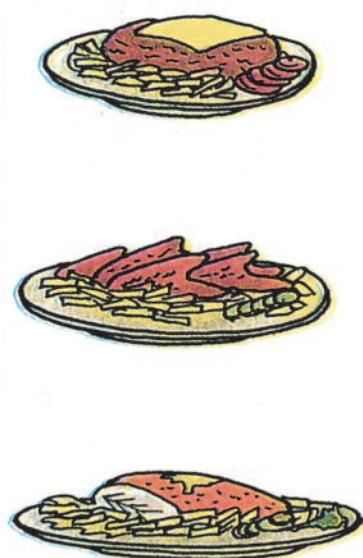


Εκτίμηση γινομένου



Τιμοκατάλογος	
<i>Κοτόπουλο με πατάτες</i>	€4,05
<i>Ψάρι φιλέτο με πατάτες</i>	€5,80
<i>Φτερούγες κοτόπουλο με πατάτες</i>	€2,65
<i>Μπιφτέκι με πατάτες</i>	€4,20
<i>Μπιφτέκι με τυρί και πατάτες</i>	€4,40
<i>Μπιφτέκι - ψάρι με πατάτες</i>	€4,55
<i>Χυμός</i>	€0,80
<i>Αναψυκτικό</i>	€0,95



A Απάντησε στις ερωτήσεις.

1. Ο Μάριος πήγε στη ψησταριά της γειτονιάς του για να πάρει φαγητό για την οικογένειά του. Θέλει να πάρει 3 μερίδες μπιφτέκι με πατάτες, 2 μερίδες ψάρι φιλέτο και 5 χυμούς. Κρατά €26. Είναι αρκετά τα λεφτά που έχει ο Μάριος για να πληρώσει τα φαγητά; Δικαιολόγησε την απάντησή σου.

2. Πόσα περίπου θα πληρώσει ο Μάριος:

a) αν παραγγείλει 5 μερίδες κοτόπουλο με πατάτες;

b) αν παραγγείλει 2 μερίδες μπιφτέκι ψάρι με πατάτες και 3 μερίδες κοτόπουλο με πατάτες;

3. Θα σου στοιχίζαν περισσότερο ή λιγότερο από €26, οι έξι μερίδες μπιφτέκι με τυρί και πατάτες που θέλεις να παραγγείλεις;

B Ο Μάριος αποφάσισε να πάρει 5 μερίδες μπιφτέκι ψάρι με πατάτες και 3 αναψυκτικά. Ο υπεύθυνος της ψησταριάς τού είπε πως υπάρχει οικογενειακό πακέτο που περιλαμβάνει 5 μερίδες μπιφτέκι-ψάρι με πατάτες και 5 αναψυκτικά και στοιχίζει €25,50. Τι συμφέρει στο Μάριο να παραγγείλει;

Γ Εκτίμησε την απάντηση. Χρησιμοποίησε μετά υπολογιστική μηχανή για να ελέγξεις την απάντησή σου.

$$2,7 \times 3,2 \approx$$

$$19,77 \times 4,95 \approx$$

$$14,9 \times 2,01 \approx$$

$$3,88 \times 12,25 \approx$$

$$5,67 \times 8,35 \approx$$

$$43,75 \times 20,29 \approx$$

Δ Βάλε σε κύκλο τη σωστή απάντηση.

624

34,45

2,6 × 2,4 =

62,4

3,445

6,24

344,5

0,624

0,3445

8,16

129,368

81,6

12,9368

0,68 × 1,2 =

0,0816

31,4 × 4,12 =

0,816

129,368

- Ε** 1. Ο Γιώργος είναι ποδηλάτης και λαμβάνει μέρος σε ποδηλατοδρομίες. Η σταθερή ταχύτητά του είναι 29,5 km την ώρα. Στην τελευταία ποδηλατοδρομία που έλαβε μέρος ποδηλατούσε 3,7 ώρες. Εκτίμησε πόσο είναι το μήκος της διαδρομής που ποδηλάτησε ο Γιώργος.
2. Η Μαριάννα, που είναι κι αυτή ποδηλάτης, ποδηλατεί με σταθερή ταχύτητα 27,3 km την ώρα. Ο χρόνος της στην τελευταία ποδηλατοδρομία που έλαβε μέρος ήταν 2,3 ώρες. Πόσα περίπου χιλιόμετρα ήταν η διαδρομή;

Ζ Βάλε σε κύκλο τη σωστή απάντηση.

Ο ποδηλατόδρομος στη συνοικία της Ελένης έχει μήκος 2,4 km. Η Ελένη ποδηλατούσε για 1,2 ώρες, με σταθερή ταχύτητα 15,3 km την ώρα. Πόσες φορές ποδηλάτησε το μήκος του ποδηλατόδρομου η Ελένη;

- a) 17,65 φορές
- β) 12,32 φορές
- γ) 7,65 φορές
- δ) 1,32 φορές



Πολλαπλασιασμός δεκαδικών αριθμών επί 10 ή 100 ή 1 000

A Ένα ποτήρι γάλα περιέχει 0,006 kg πρωτεΐνης. Πόση πρωτεΐνη περιέχουν:

- (a) 10 ποτήρια γάλα;
- (β) 100 ποτήρια γάλα;
- (γ) 1000 ποτήρια γάλα;

B 1. Χρησιμοποίησε υπολογιστική μηχανή για να βρεις το γινόμενο.



$0,3 \times 10 =$	$2,48 \times 10 =$
$1,3 \times 10 =$	$0,019 \times 10 =$
$0,04 \times 10 =$	$121,1 \times 10 =$
$129,09 \times 10 =$	$3,854 \times 10 =$

2. Τι παρατηρείς;

.....
.....
.....

Γ 1. Χρησιμοποίησε ξανά υπολογιστική μηχανή για να βρεις το γινόμενο.

$0,3 \times 100 =$	$2,48 \times 100 =$
$1,3 \times 100 =$	$0,019 \times 100 =$
$0,04 \times 100 =$	$121,1 \times 100 =$
$129,09 \times 100 =$	$3,854 \times 100 =$

2. Τι παρατηρείς;

.....
.....
.....

Δ Γράψε ένα συμπέρασμα για τον πολλαπλασιασμό δεκαδικού αριθμού με το 10 ή με το 100.

Ε

1. Γράψε την απάντηση. Έλεγχε την απάντησή σου, χρησιμοποιώντας την υπολογιστική μηχανή.



$$0,007 \times 1000 =$$

$$4,57 \times 1000 =$$

$$1,248 \times 1000 =$$

$$25,6 \times 1000 =$$

$$0,48 \times 1000 =$$

$$13,09 \times 1000 =$$

2. Γράψε ένα συμπέρασμα για τον πολλαπλασιασμό δεκαδικού αριθμού με το 1000.

ΣΤ

1. Γράψε την απάντηση.

$$3,25 \times 10 =$$

$$0,46 \times 100 =$$

$$13,67 \times 1000 =$$

$$14,02 \times 100 =$$

$$3,001 \times 1000 =$$

$$3,8 \times 100 =$$

$$4,96 \times 10 =$$

$$1,45 \times 10 =$$

$$1,5 \times 10000 =$$

2. Συμπλήρωσε τις μαθηματικές προτάσεις.

$$3,1 \times \boxed{} = 310$$

$$2,381 \times \boxed{} = 23,81$$

$$\boxed{} \times 2,8 = 28$$

$$\boxed{} \times 0,07 = 7$$

$$\boxed{} \times 0,04 = 4$$

$$\boxed{} \times 1,3 = 130$$

$$1,75 \times \boxed{} = 17,5$$

$$0,9 \times \boxed{} = 900$$

3. Στον αριθμό 3,03 ποια είναι η σχέση του πρώτου 3 με το δεύτερο 3;

Ποσοστά

Σε όλα τα είδη που αγοράζει ο καταναλωτής προστίθεται Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.) και έχει συντελεστή 15%.

Η Φωτεινή έφερε στο σχολείο την απόδειξη για το μίξερ που αγόρασε η μητέρα της.

<u>Είδος</u>	<u>Τιμή</u>	<u>Ποσότητα</u>	<u>Συνολική τιμή</u>
μίξερ	€120,75	1	€120,75
Κανονική τιμή: €105,00			
Φ.Π.Α.	€15,75		
Τελική τιμή:	€120,75		

Η κανονική τιμή του μίξερ ήταν €105. Το 15% του €105 είναι $105 \times 0,15$, δηλαδή, €15,75. Έτσι, με την προσθήκη του Φ.Π.Α., η τιμή του μίξερ γίνεται €120,75.

A 1. Τοποθέτησε την τιμή στα πιο κάτω προϊόντα αφού προσθέσεις και το Φ.Π.Α.



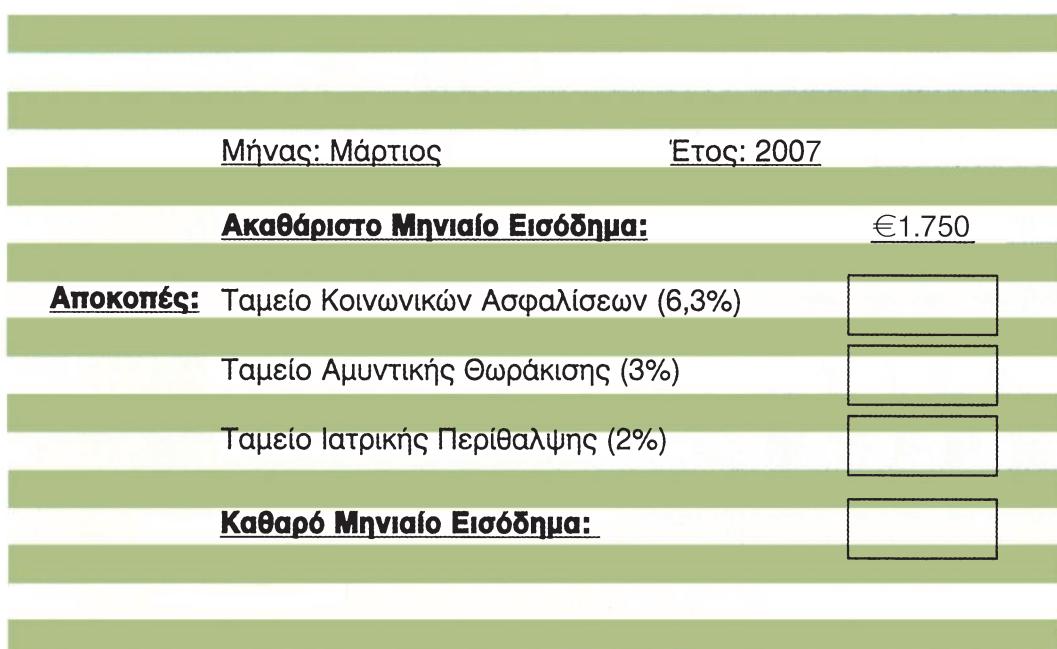
2. Συμπλήρωσε την τιμή του Φ.Π.Α. και το ολικό ποσό στον πιο κάτω λογαριασμό.

ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ		(Πληρωτέος μέχρι 30 - 11 - 2007)
Τηλεφωνική Υπηρεσία - Συνδρομή		€ 6,95
Χρέωση κλήσεων		€13,05
Ποσό		€20,00
Φ.Π.Α.	14,80 @ 15%	€
Ολικό για το μήνα		€

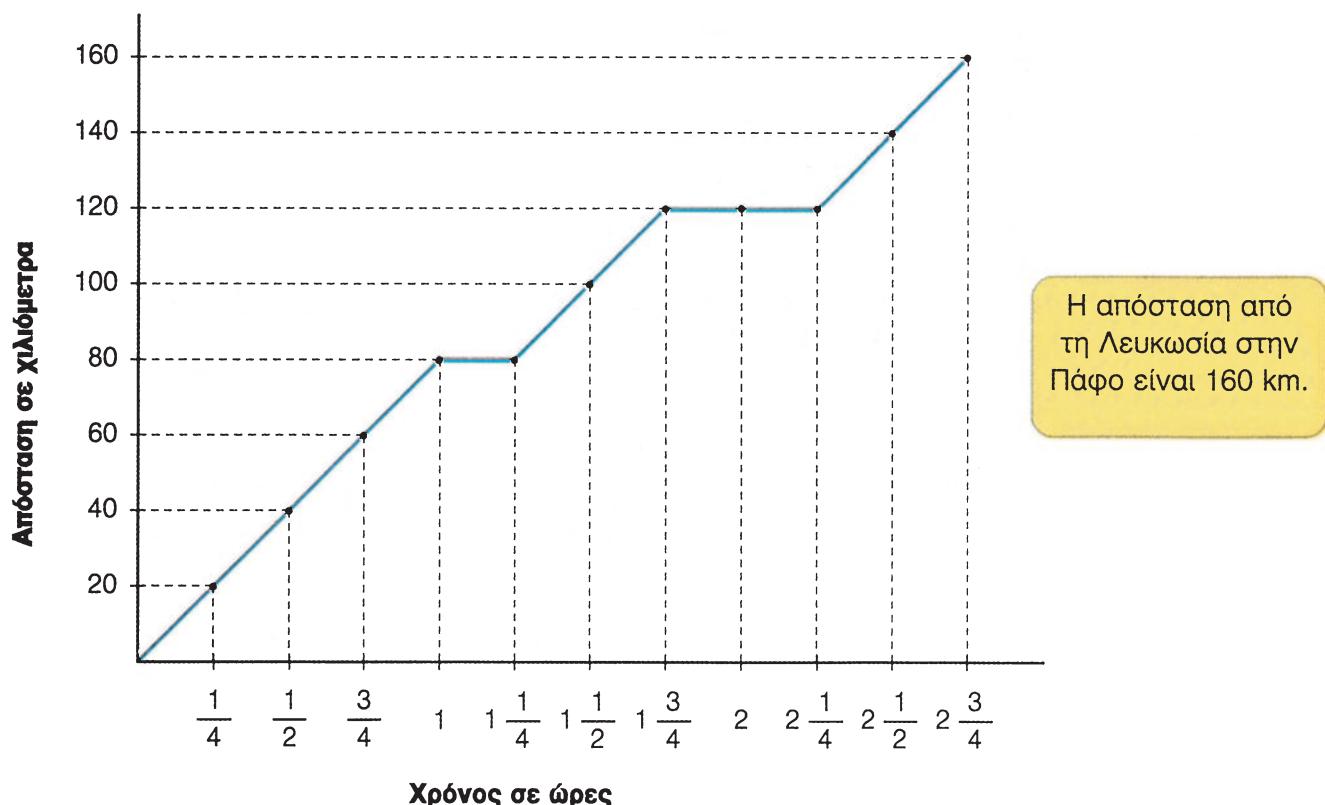
B) Κάθε εργαζόμενος είναι υποχρεωμένος να καταβάλλει ένα ποσοστό 6,3% του μηνιαίου μισθού του στο Ταμείο Κοινωνικών Ασφαλίσεων και ένα ποσοστό 3% στο Ταμείο Αμυντικής Θωράκισης.

Λύσε τα προβλήματα.

1. Ο κ. Χριστόδουλος έχει ακαθάριστο μηνιαίο εισόδημα €2.020. Ποιο ποσό καταβάλλει κάθε μήνα στο Ταμείο Κοινωνικών Ασφαλίσεων και στο Ταμείο Αμυντικής Θωράκισης;
2. Ο μηνιαίος μισθός της κ. Ελένης είναι €2.260. Πόσος είναι ο καθαρός μισθός της, αφού γίνουν οι αποκοπές για το Ταμείο Κοινωνικών Ασφαλίσεων και για το Ταμείο Αμυντικής Θωράκισης;
3. Το φετινό ετήσιο ακαθάριστο εισόδημα του κ. Θεοδώρου είναι €26.600. Πόσα θα καταβάλει στο Ταμείο Κοινωνικών Ασφαλίσεων και πόσα στο Ταμείο Αμυντικής Θωράκισης;
4. Από το μηνιαίο μισθό της κ. Αναστασίας αποκόπηκαν τον Απρίλη €24 για το Ταμείο Αμυντικής Θωράκισης. Πόσος είναι ο μηνιαίος μισθός της κ. Αναστασίας;
5. Συμπλήρωσε την κατάσταση μισθοδοσίας του κ. Ευάγγελου.



Γραφικές παραστάσεις



Ένα λεωφορείο με τουρίστες ξεκίνησε για ένα ταξίδι από τη Λευκωσία στην Πάφο. Η γραμμική γραφική παράσταση περιγράφει το χρόνο που χρειάστηκε το λεωφορείο για να καλύψει την απόσταση.

A Απάντησε στις ερωτήσεις:

- Πόσα χιλιόμετρα ταξίδεψε το λεωφορείο σε 45 λεπτά;
- Πόσους σταθμούς έκανε το λεωφορείο μέχρι να φτάσει στον προορισμό του;
- Πόση ώρα θα διαρκούσε το ταξίδι από τη Λευκωσία στην Πάφο, αν το λεωφορείο δεν έκανε σταθμούς;
- Ποια ήταν η μέση ταχύτητα με την οποία ταξίδευε το λεωφορείο;

- B** Τη διαδρομή Λευκωσία - Πάφος έκανε και ένα άλλο λεωφορείο μόνο που χρειάστηκε 4 ώρες για να φτάσει στην Πάφο και έκανε 3 σταθμούς.

Συμπλήρωσε τον πίνακα με τις πιθανές απαντήσεις.

Ώρα	0	$\frac{1}{2}$	1	$1\frac{1}{2}$	2	$2\frac{1}{2}$	3	$3\frac{1}{2}$	4
Χιλιόμετρα	0								160 km

- Γ 1. Αποφάσισε ποιες θερμοκρασίες αναλογούν σε κάθε μήνα και κατασκεύασε μια γραφική παράσταση στο τετράδιό σου που να δείχνει τη μέση θερμοκρασία κάθε μήνα, για ένα χρόνο στη Λεμεσό. Τι είδος γραφικής παράστασης επέλεξες; Δικαιολόγησε την επιλογή σου.



Μέση θερμοκρασία κάθε μήνα για ένα χρόνο στη Λεμεσό (°C).

14	22	34	37	32
17	29	36	36	26
18	23			



2. Την Τρίτη η θερμοκρασία στη Λευκωσία ήταν ψηλότερη από την Τετάρτη αλλά χαμηλότερη από τη Δευτέρα.

Την Πέμπτη και την Παρασκευή η θερμοκρασία ήταν η ίδια. Το Σάββατο σημειώθηκε η χαμηλότερη θερμοκρασία της εβδομάδας.

Την Κυριακή η θερμοκρασία ήταν 2 βαθμούς Κελσίου ψηλότερη από το Σάββατο.



Μέση θερμοκρασία κάθε μέρας για μια εβδομάδα του χειμώνα στη Λευκωσία (°C).

15	18	20	18
22	17	19	

Κατασκεύασε μια γραφική παράσταση στο τετράδιό σου που να δείχνει τη θερμοκρασία στη Λευκωσία, κάθε μέρα της εβδομάδας.



Πιθανότητες

- A 1. Διάβασε το κείμενο και κατάγραψε στον πίνακα πόσες φορές συναντάς το κάθε γράμμα.
Ποιο γράμμα νομίζεις ότι εμφανίζεται πιο συχνά σε ολόκληρο το κείμενο;

[...] Εβδομήντα χρόνια πριν, όταν ο αιώνας αυτός δεν είχε έρθει ακόμα και μετρούσανε με διαφορετικούς αριθμούς το χρόνο, το χωριό ήτανε πολύ μικρό, μικρότερο και από το μισό αυτού που είναι τώρα, με μετρημένα σπίτια και οικογένειες, με ένα δάσκαλο. Ο παππούς, που ήτανε μικρός τότε και πήγαινε στο σχολείο, έβγαινε πάντα πρώτος στα μαθήματά του. Ο δάσκαλος τον αγαπούσε και μια μέρα πήγε στον πατέρα του και του λέει:

– Ο γιος σου είναι άριστος μαθητής. Να τον στείλεις στη Χώρα να σπουδάσει, να γίνει μια μέρα δάσκαλος.

Ο πατέρας του παππού ήταν τότε από τους καλούς κτηματίες του χωριού. Σκέφτηκε, σκέφτηκε, μίλησε με τη γυναίκα του και μ' ένα θείο του, που ήτανε από τους αρχηγούς του χωριού και που είχε μεγάλη εκτίμηση στη γνώμη του και αποφάσισε να τον στείλει να σπουδάσει και να γίνει δάσκαλος. Θα τανε τιμή για όλη την οικογένεια. [...]

(Απόσπασμα)

“Τα κλεμμένα σταφύλια”, Γιώργον Μολέσκη

Γράμμα	Καταγραφή αποτελέσματος	Συχνότητα
Αα	ΙΙΙ Ι	
Εε		
Σσς		
Ρρ		
Ψψ		

2. Ποιο γράμμα από τα πιο πάνω νομίζεις ότι εμφανίζεται πιο συχνά σε ολόκληρο το βιβλίο;

3. Ποιο γράμμα από τα πιο πάνω νομίζεις ότι εμφανίζεται λιγότερες φορές σε ολόκληρο το βιβλίο;

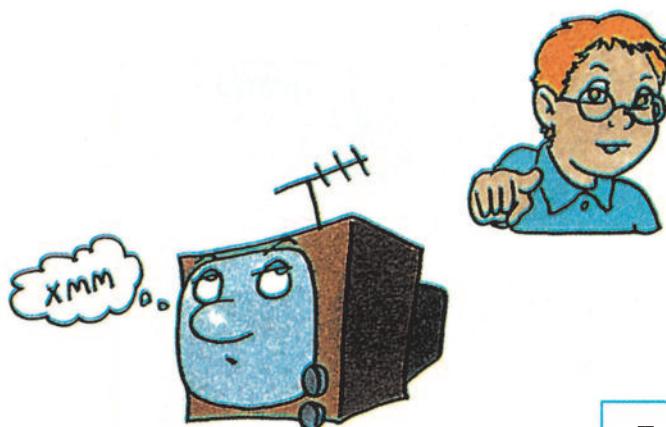
4. Γράψε τα γράμματα του πίνακα στη σειρά, σύμφωνα με την πιθανότητα εμφάνισής τους στο βιβλίο, ξεκινώντας από εκείνο που έχει τη μικρότερη πιθανότητα να εμφανιστεί.

- B 1. Τοποθέτησε στην πιο κάτω γραμμή τις δηλώσεις:
μικρή πιθανότητα, μεγάλη πιθανότητα.

αδύνατο

βέβαιο

2. Χρησιμοποίησε τις δηλώσεις **αδύνατο, μικρή πιθανότητα, μεγάλη πιθανότητα, βέβαιο, για να απαντήσεις στις πιο κάτω δηλώσεις.**



Είναι πολύ σημαντικό να μπορείς να δικαιολογήσεις την απάντησή σου.

Ποια η πιθανότητα να δεις τηλεόραση σήμερα;

.....

Ποια η πιθανότητα να κάνεις διαγώνισμα Μαθηματικών την Κυριακή;

.....



Ποια η πιθανότητα αυτή η εβδομάδα να έχει 8 μέρες;

.....



Ποια η πιθανότητα αν ρίξεις ένα ζάρι να φέρεις αριθμό μεγαλύτερο του 5;

.....



Ποια η πιθανότητα να φας κοτόπουλο σήμερα;

.....



Ποια η πιθανότητα αν ένα αυγό πέσει από το τραπέζι στο πάτωμα να σπάσει;

.....

A Διάθασε τις πιο κάτω δηλώσεις.

1. (a) Είναι **βέβαιο** ότι πριν το 1998 ήταν το 1997.

(β) Η πιθανότητα να δύσει σήμερα ο ήλιος είναι **1** ή **100%**.

(γ) Είναι **αδύνατο** ο χρόνος να έχει 13 μήνες.

(δ) Η πιθανότητα ένας ελέφαντας να πετάξει χρησιμοποιώντας τα αυτιά του για φτερά είναι **0** ή **0%**.



2. Συμπλήρωσε με τις λέξεις **βέβαιο και **αδύνατο** εκεί που ταιριάζει.**

Πιθανότητα 1:

σημαίνει κάτι που είναι



Πιθανότητα 0:

σημαίνει κάτι που είναι



B 1. Τι νομίζεις ότι σημαίνει πιθανότητα 50%;

.....
.....
.....

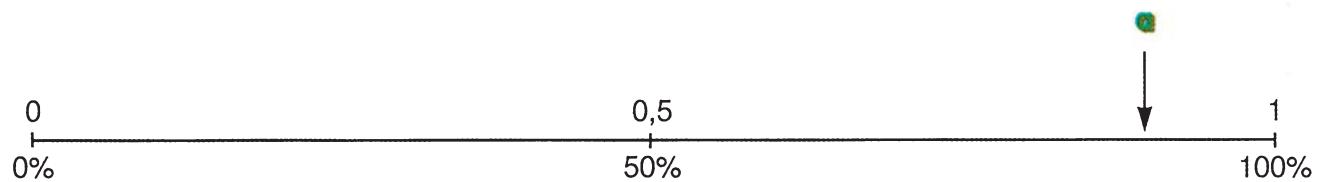
2. Γράψε ένα γεγονός που έχει πιθανότητα 50% να γίνει.

.....
.....
.....
.....

Οι πιθανότητες μπορούν να γραφτούν ως κλάσματα, δεκαδικοί ή ποσοστά.

Γ Τοποθέτησε τις πιθανότητες στην αριθμητική γραμμή στη θέση που ταιριάζουν όπως στο παράδειγμα. Ποια η πιθανότητα:

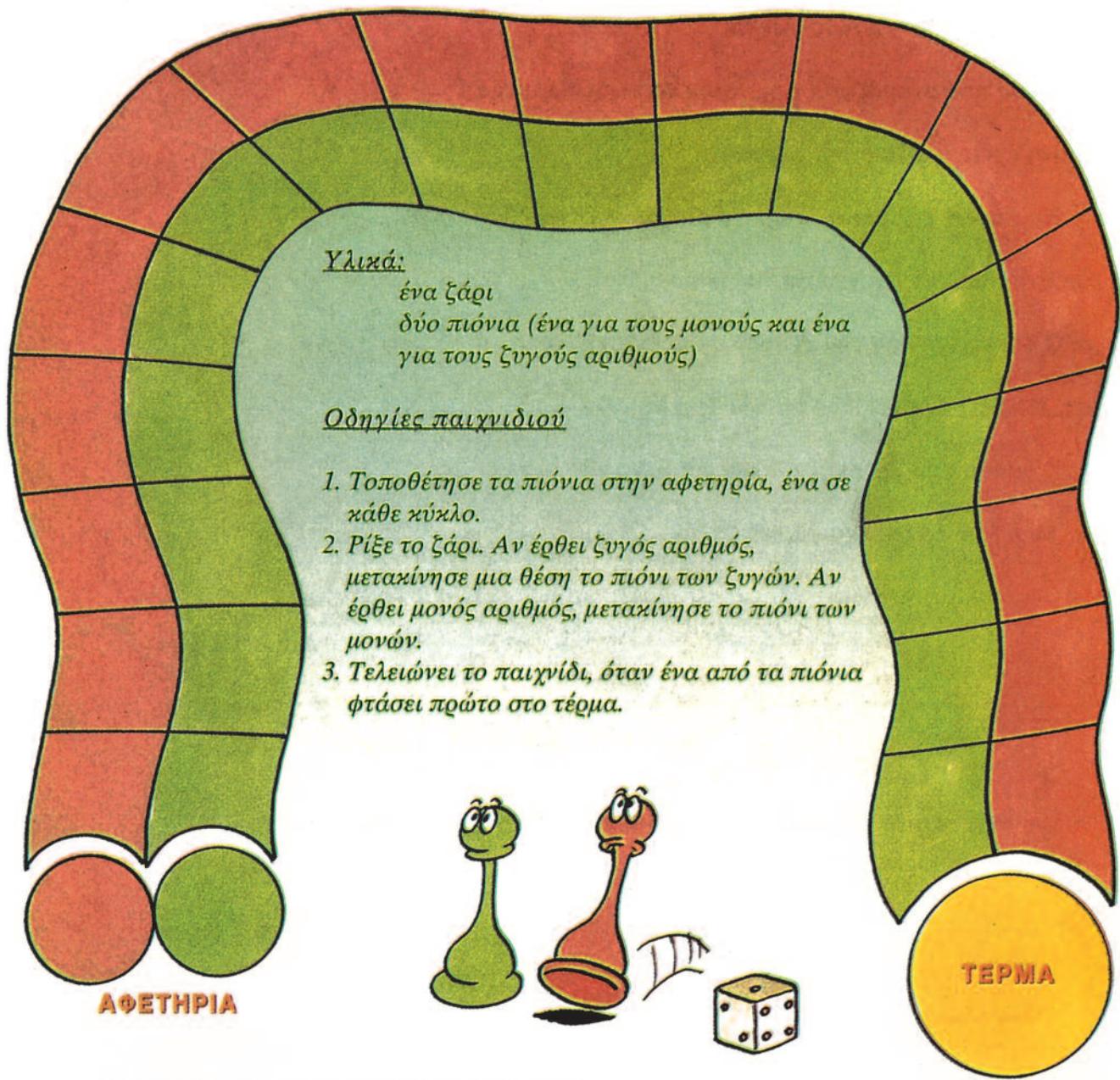
- a. Ένας που ονομάζεται Δημήτρης να είναι Έλληνας;
- b. Να έχεις σχολείο την Κυριακή;
- c. Να πάρεις 90% στον επόμενο διαγωνισμό Μαθηματικών;
- d. Ένα παιδί που γεννιέται να είναι κορίτσι;
- e. Ο δάσκαλός σου του χρόνου να είναι άντρας.
- f. Να δεις ένα κόκκινο αυτοκίνητο σήμερα.
- g. Η ομάδα σου να νικήσει στον επόμενο της αγώνα.
- h. Αν ρίξεις το ζάρι να φέρεις εξάρι.



Δ 1. Συμπλήρωσε τις προτάσεις χρησιμοποιώντας ένα από τα ακόλουθα ποσοστά.



- (α) των συμμαθητών μου είναι αριστερόχειρες.
- (β) των παιδιών της τάξης μου είναι κορίτσια.
- (γ) των αγοριών της τάξης μου αγαπούν το ποδόσφαιρο.
- (δ) των παιδιών της τάξης μου έρχονται στο σχολείο με τα πόδια.
- (ε) των παιδιών της τάξης μου έχουν μπει σε διαστημόπλοιο.
- (στ) των συμμαθητών μου έχουν φέρει σήμερα μαζί τους το βιβλίο των μαθηματικών.
- (ζ) έχουν έναν από τους γονείς τους εκτοπισμένο.



ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

A Απάντησε στις ερωτήσεις.

- Παίξε το παιχνίδι μονός ή ζυγός με φίλους. Ποιο πιόνι έφτασε πρώτο στο τέρμα;
- Στο επόμενο παιχνίδι που θα παίξετε, πόσες πιθανότητες έχει να φτάσει στο τέρμα πρώτο το πιόνι των ζυγών;
- Παίξε το παιχνίδι ξανά. Ποιο πιόνι έφτασε πρώτο στο τέρμα;

B Αν ρίξεις δυο ζάρια μαζί, ποια είναι η πιθανότητα το άθροισμα να είναι ζυγός;

ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

A Ο πίνακας δείχνει τις αφίξεις τουριστών στην Κύπρο για τις χρονιές 2002 και 2003.



Χώρα	2002	2003
Μεγάλη Βρετανία	1 337 640	1 347 037
Γερμανία	173 711	129 028
Ελλάδα	93 217	110 220
Ισραήλ	39 936	27 199
Ρωσία	122 961	114 792
Ιρλανδία	56 649	61 563
Γαλλία	29 541	31 413
Σουηδία	99 750	86 819
Ελβετία	64 582	37 500

Χρησιμοποίησε τις πληροφορίες του πίνακα για να απαντήσεις.

1. Τουρίστα ποιας χώρας είναι πιθανότερο να συναντήσεις στο δρόμο;

.....

.....

2. Τουρίστα ποιας χώρας είναι λιγότερο πιθανό να συναντήσεις στο δρόμο;

.....

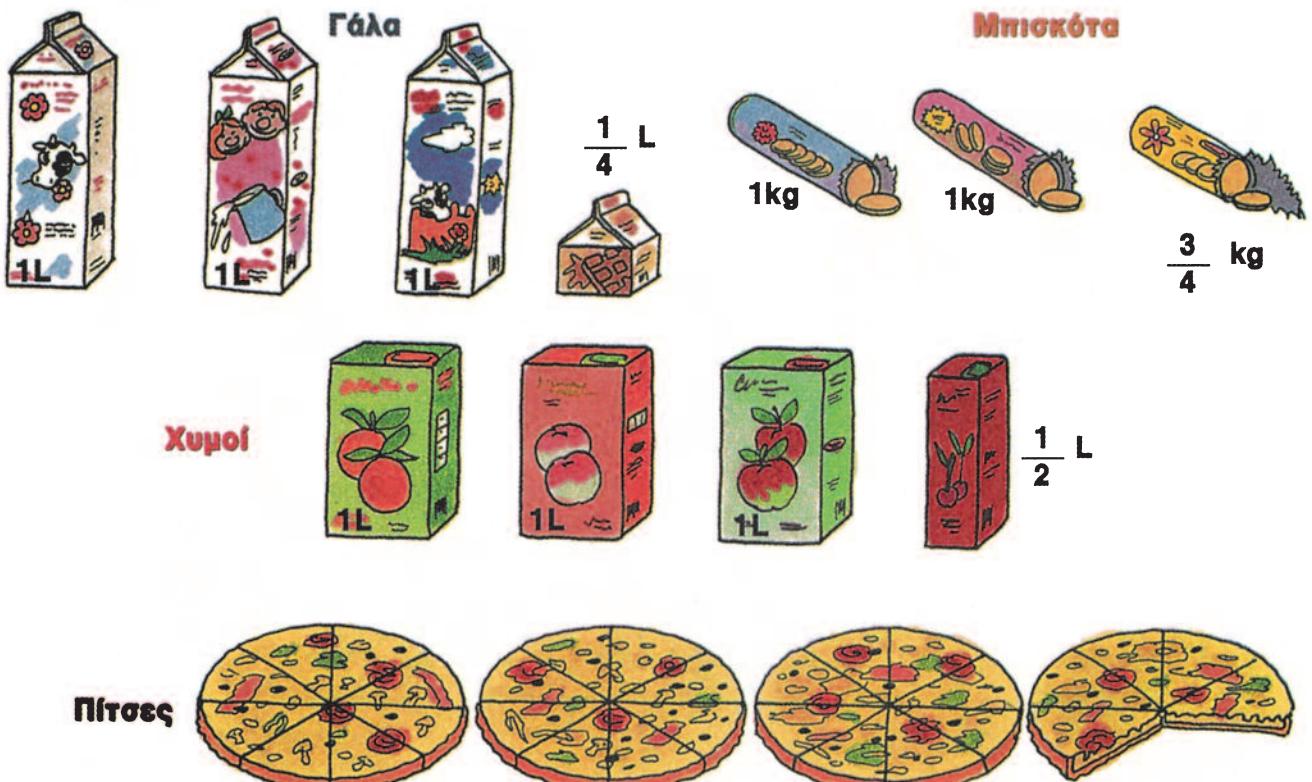
.....

3. Γράψε τις χώρες κατά σειρά, ξεκινώντας από εκείνη που πιθανό να προέρχονταν οι περισσότεροι τουρίστες το 2004.

.....

.....

Μικτοί Αριθμοί



A 1. Τα παιδιά έκαναν ένα πάρτι στην τάξη τους. Αγόρασαν γάλα, χυμούς και πίτσες. Γράψε τις ποσότητες που κατανάλωσαν από το κάθε είδος;

Γάλα: $3 \frac{1}{4} \text{ L}$

Πίτσες:

Χυμοί:

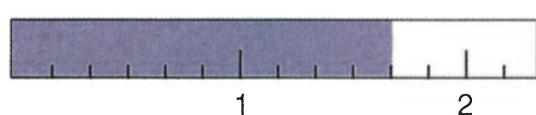
Μπισκότα:

Τα παιδιά κατανάλωσαν $3 \frac{1}{4} \text{ L}$ γάλα

Ο αριθμός $3 \frac{1}{4}$ λέγεται μικτός αριθμός.

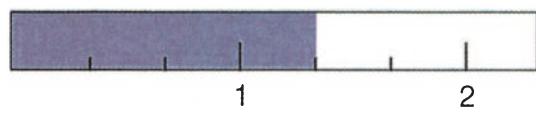
2. Γράψε το μικτό αριθμό που ταιριάζει.

a)



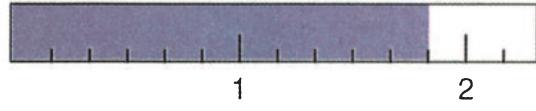
$7 + \frac{4}{15} =$

β)



$12 + \frac{7}{10} =$

γ)



$9 + \frac{19}{100} =$

3. Συμπλήρωσε τις σειρές.

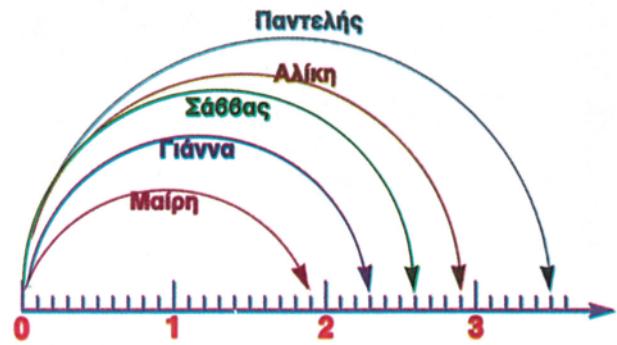
$$\frac{1}{2}, 1, 1\frac{1}{2}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}$$

$$3\frac{1}{5}, 3\frac{2}{5}, 3\frac{3}{5}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}$$

$$10\frac{1}{3}, 10\frac{2}{3}, 11, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}$$

$$5\frac{2}{8}, 5\frac{4}{8}, 5\frac{6}{8}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}$$

4. Τα παιδιά προπονούνται στο άλμα εις μήκος. Παρατήρησε το διάγραμμα που δείχνει σε μέτρα το άλμα του καθενός και γράψε πόσα μέτρα ήταν το άλμα του κάθε παιδιού.



Μαίρη: $1\frac{9}{10}$ m, Γιάννα: _____ m, Σάσθας: _____ m, Αλίκη: _____ m, Παντελής: _____ m,

5. Γράψε > ή < ή =.

$$3\frac{1}{4} \boxed{\quad} 3\frac{3}{4}$$

$$2\frac{1}{2} \boxed{\quad} 2\frac{3}{6}$$

$$5,5 \boxed{\quad} 5\frac{4}{10}$$

$$4\frac{2}{5} \boxed{\quad} 5\frac{2}{5}$$

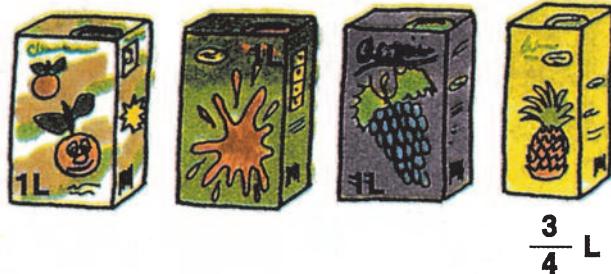
$$13\frac{4}{7} \boxed{\quad} 13\frac{1}{7}$$

$$6,1 \boxed{\quad} 6\frac{1}{10}$$

6. Βάλε σε σειρά τους αριθμούς, ξεκινώντας από το μικρότερο.

$$3\frac{1}{4}, \frac{1}{5}, 2\frac{1}{3}, 4\frac{1}{6}, 2\frac{5}{6}$$

Μετατροπή μικτού αριθμού σε καταχρηστικό κλάσμα



Η Κατερίνα χρειάστηκε $3 \frac{3}{4}$ L χυμό για το πάρτι των γενεθλίων της.

Ο μικτός αριθμός $3 \frac{3}{4}$ μπορεί να γραφτεί και ως καταχρηστικό κλάσμα: $\frac{15}{4}$

A Να μετατρέψεις τους μικτούς αριθμούς σε καταχρηστικά κλάσματα.

$$3 \frac{3}{4} = \frac{\square}{4}$$

$$1 \frac{7}{8} = \frac{\square}{8}$$

$$15 \frac{2}{3} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$5 \frac{4}{10} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$4 \frac{2}{7} = \frac{\square}{7}$$

$$6 \frac{3}{9} = \frac{\square}{9}$$

$$4 \frac{2}{6} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$6 \frac{3}{100} = \underline{\hspace{2cm}}$$

B Λύσε τα προβλήματα.

1. Στο πάρτι της Στεφανίας καταναλώθηκαν $6 \frac{3}{4}$ πίτσες. Κάθε παιδί έφαγε $\frac{1}{4}$ της πίτσας. Πόσα παιδιά ήταν στο πάρτι της Στεφανίας;

2. Στο τραπέζι υπήρχαν ποτήρια γεμάτα με χυμούς. Κάθε ένα από τα ποτήρια χωρούσε $\frac{1}{5}$ του λίτρου χυμό. Η Στεφανία χρησιμοποίησε $2 \frac{1}{5}$ L χυμό ροδάκινο, $3 \frac{2}{5}$ L χυμό πορτοκάλι και 1 L χυμό μήλου για να γεμίσει τα ποτήρια στο τραπέζι. Πόσα ποτήρια υπήρχαν στο τραπέζι;

3. Το πάρτι της Στεφανίας είχε διάρκεια $\frac{11}{4}$ της ώρας. Ξεκίνησε η ώρα 5:00 μ.μ.. Τι ώρα τελείωσε;

A

Μια τετραμελής οικογένεια χρησιμοποίησε αυτό το μήνα $\frac{12}{4}$ L ελαιόλαδο. Αγόραζαν το ελαιόλαδο σε μπουκάλια του 1 L. Δείξε στην εικόνα το ελαιόλαδο που χρησιμοποίησε η οικογένεια.



1. Μετάτρεψε το καταχρηστικό κλάσμα σε μικτό αριθμό.

$$\frac{15}{4} = 3 \frac{3}{4}$$

$$\frac{26}{9} =$$

$$\frac{25}{5} =$$

$$\frac{135}{100} =$$

$$\frac{22}{8} =$$

$$\frac{24}{6} =$$

$$\frac{32}{3} =$$

$$\frac{73}{5} =$$

$$\frac{18}{7} =$$

$$\frac{17}{10} =$$

$$\frac{210}{90} =$$

$$\frac{12}{3} =$$

2. Βρες το πηλίκο όπως στο παράδειγμα.

$$25 \div 6 = \frac{25}{6} = 5 \frac{1}{6}$$

$$26 \div 7 =$$

$$84 \div 9 =$$

$$113 \div 100 =$$

$$33 \div 10 =$$

$$45 \div 8 =$$

$$32 \div 12 =$$

$$22 \div 5 =$$

3. Γράψε στο \square έναν αριθμό ώστε να σχηματιστούν κλάσματα:

a) μικρότερα από την ακέραια μονάδα:

$$\frac{\square}{9} \quad \frac{\square}{13}$$

$$\frac{14}{\square}$$

b) ίσα με την ακέραια μονάδα:

$$\frac{\square}{7} \quad \frac{\square}{20}$$

$$\frac{18}{\square}$$

γ) μεγαλύτερα από την ακέραια μονάδα:

$$\frac{\square}{15} \quad \frac{\square}{100}$$

$$\frac{8}{\square}$$

A

1. α) Διάλεξε τρεις αριθμούς από τις καρτέλες. Χρησιμοποίησέ τους μια φορά τον καθένα για να κατασκευάσεις:

- (α) το μικρότερο κλάσμα
- (β) το μεγαλύτερο κλάσμα.

6) Υπογράμμισε το ορθό.

- Ο αριθμητής στο μικρότερο κλάσμα που σχημάτισες είναι μονοψήφιος / διψήφιος αριθμός.
- Ο αριθμητής στο μεγαλύτερο κλάσμα που σχημάτισες είναι μονοψήφιος / διψήφιος αριθμός.

B Ποια τρία διαφορετικά ψηφία πρέπει να χρησιμοποιήσεις:

1. Για να φτιάξεις το μικρότερο κλασματικό αριθμό που αποτελείται από τρία διαφορετικά ψηφία;
2. Για να φτιάξεις το μεγαλύτερο κλασματικό αριθμό που αποτελείται από τρία διαφορετικά ψηφία;

Γ Βρες με ποιο αριθμό αντιστοιχεί το **Z κάθε φορά ώστε να είναι ορθές οι ισότητες.**

$$1. \frac{3 + Z}{5} = 2$$

$$Z = \boxed{}$$

$$3. \frac{30 - Z}{5} = 5$$

$$Z = \boxed{}$$

$$2. \frac{6 + Z}{8} = 3$$

$$Z = \boxed{}$$

$$4. \frac{21 + Z}{6} = 7$$

$$Z = \boxed{}$$

ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

A 1. Χρησιμοποίησε τα ψηφία 3 4 6 8 για να φτιάξεις κλάσματα με μονοψήφιο αριθμητή και παρονομαστή.

Μπορείς να χρησιμοποιήσεις τα ψηφία δύσες φορές θέλεις.

2. Γράψε όλα τα κλάσματα που βρήκες.

3. Ποια από τα κλάσματα που βρήκες μπορούν να μετατραπούν σε μικτούς αριθμούς;

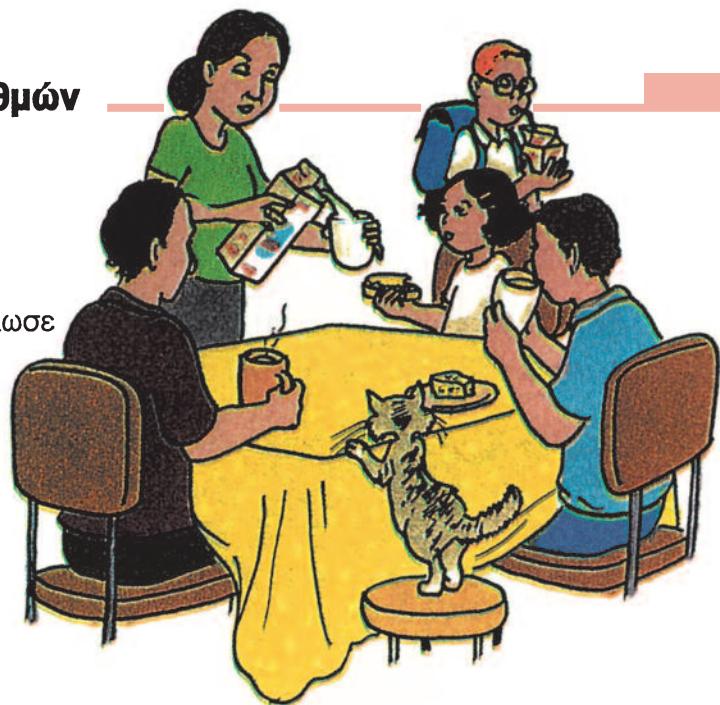
4. Γράψε όλα τα κλάσματα που σχημάτισες στον πιο κάτω πίνακα, έτσι που τα κλάσματα που βρίσκονται στο ίδιο κουτί να είναι ισοδύναμα μεταξύ τους.



Πρόσθεση και αφαίρεση μικτών αριθμών

A 1. Μια πενταμελής οικογένεια κατανάλωσε

τη Δευτέρα $2 \frac{1}{6}$ L γάλα και την Τρίτη $3 \frac{2}{6}$ L γάλα. Πόσα λίτρα γάλα κατανάλωσε η οικογένεια και τις δύο μέρες;



2. Γράψε την απάντηση.

$$3 \frac{2}{6} + \frac{2}{6} =$$

$$3 \frac{1}{3} + 2 \frac{1}{3} =$$

$$6 \frac{4}{9} + 3 \frac{8}{9} =$$

$$1 \frac{4}{10} + 3 \frac{3}{10} =$$

$$5 \frac{3}{8} + 4 \frac{1}{8} =$$

$$2 \frac{2}{3} + 4 \frac{2}{3} =$$

$$3 \frac{7}{10} - \frac{1}{10} =$$

$$7 \frac{9}{10} - 2 \frac{7}{10} =$$

$$(8 \frac{4}{7} + 5 \frac{2}{7}) - 3 \frac{3}{7} =$$

$$7 \frac{3}{8} - 1 \frac{1}{8} =$$

$$8 \frac{7}{10} - 1 \frac{7}{10} =$$

$$10 \frac{9}{12} - (3 \frac{2}{12} + 4 \frac{1}{12}) =$$

B 1. Συμπλήρωσε τα μαγικά τετράγωνα ώστε το άθροισμα των αριθμών οριζόντια, κατακόρυφα και διαγώνια να είναι το ίδιο.

7	$\frac{7}{8}$	
	$4 \frac{3}{8}$	$6 \frac{1}{8}$
$3 \frac{1}{2}$		$1 \frac{6}{8}$

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

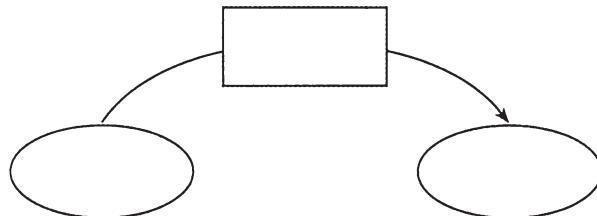
	$\frac{1}{2}$	3
	$2 \frac{1}{2}$	$3 \frac{1}{2}$
2		

2. Κάνε μια έρευνα για να δεις πόσο γάλα καταναλώνει η δική σου οικογένεια σε μια εβδομάδα. Δείξε τα αποτελέσματα σε γραφική παράσταση.

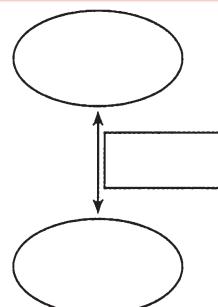
Γ

Λύσε τα προβλήματα. Τοποθέτησε πρώτα τα δεδομένα στα σχεδιαγράμματα.

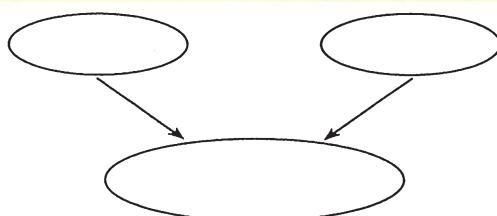
1. Η Ελένη χρειάζεται $4 \frac{3}{4}$ φλιντζάνια ρύζι για το φαγητό που θα ετοιμάσει. Έβαλε $2 \frac{1}{4}$ φλιντζάνια ρύζι. Πόσο ρύζι πρέπει να προσθέσει ακόμα;



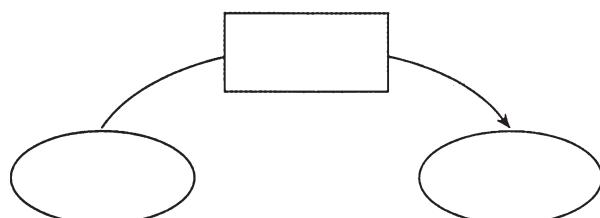
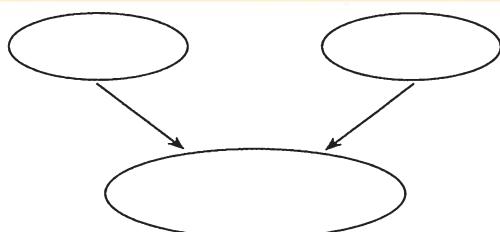
2. Η απόσταση από το σπίτι της Άντρης στο σχολείο είναι $1 \frac{2}{5}$ km. Το σπίτι του Βασίλη απέχει από το σχολείο $1 \frac{4}{5}$ km. Πόσο περισσότερο απέχει από το σχολείο το σπίτι του Βασίλη σε σχέση με το σπίτι της Άντρης;



3. Η Μάγδα αγόρασε $3 \frac{1}{2}$ m ύφασμα. Χρησιμοποίησε $1 \frac{1}{2}$ m από το ύφασμα για να ράψει ένα φόρεμα και με το υπόλοιπο έραψε ένα σακάκι. Πόσα μέτρα ύφασμα χρησιμοποίησε για το σακάκι;



4. Το ντεπόζιτο στο σπίτι του κ. Αντρέα είναι γεμάτο και περιέχει $1 \frac{1}{2}$ m³ νερού. Κατανάλωσαν $\frac{2}{10}$ m³ για το πλύσιμο των ρούχων και $\frac{1}{10}$ m³ για το μπάνιο. Πόσα κυβικά μέτρα νερού έχουν μείνει στο ντεπόζιτο;



A Λύσε τα προβλήματα.

1. Η κ. Γιώτα αγόρασε $3\frac{1}{4}$ kg φασόλια και $4\frac{1}{2}$ kg κουκιά. Πόσα κιλά όσπρια

αγόρασε η κ. Γιώτα;



2. Στο σπίτι της κ. Γιώτα είχε $1\frac{3}{4}$ kg ρεβύθια. Πόσα κιλά όσπρια έχει τώρα στο σπίτι της η κ. Γιώτα;

3. Μόλις πήγε στο σπίτι της κ. Γιώτα μαγείρεψε $1\frac{1}{10}$ kg φασόλια για την οικογένεια της. Πόσα κιλά φασόλια της έμειναν από την ποσότητα που αγόρασε;

B Λύσε τις ασκήσεις.

$$3\frac{1}{7} + 2\frac{1}{4} =$$

$$25\frac{4}{10} + 13\frac{1}{8} =$$

$$4\frac{3}{8} - 2\frac{1}{6} =$$

$$5\frac{2}{6} + 3\frac{1}{4} =$$

$$7\frac{2}{3} - 5\frac{1}{5} =$$

$$15\frac{4}{7} - 9\frac{1}{3} =$$

Γ Συμπλήρωσε το

ώστε η μαθηματική εξίσωση να είναι ορθή.

$$7\frac{3}{4} + \boxed{} = 12\frac{1}{5}$$

$$5\frac{4}{5} - \boxed{} = 3\frac{2}{3}$$

$$2\frac{1}{3} + 4\frac{1}{5} + \boxed{} = 20$$

$$4\frac{2}{7} + \boxed{} = 8\frac{1}{3}$$

$$13\frac{1}{2} - \boxed{} = 8\frac{1}{8}$$

$$15 - \boxed{} = 9\frac{3}{7}$$

Δ 1. Βάλε σε κύκλο τις προσθέσεις που το άθροισμά τους είναι μεγαλύτερο από 20 χωρίς να κάνεις τις πράξεις. Έλεγχε την απάντησή σου.

$$3 \frac{4}{5} + 12 \frac{1}{9} + 4 \frac{1}{5}$$

$$15 \frac{1}{4} + 2 \frac{1}{8} + 2 \frac{1}{16}$$

$$4 \frac{1}{2} + 8 \frac{1}{9} + 7 \frac{3}{4}$$

$$9 \frac{3}{4} + 4 \frac{1}{5} + 4 \frac{1}{4}$$

2. Συμπλήρωσε το

ώστε η μαθηματική εξίσωση να είναι ορθή.

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

$$\boxed{} - 2 \frac{1}{2} < 4$$

$$5 \frac{1}{5} + \boxed{} > 8 \frac{1}{2}$$

$$5 \frac{3}{4} - \boxed{} > 5$$

$$\boxed{} + 3 \frac{1}{5} < 4$$

$$1 \frac{2}{7} + \boxed{} < 1 \frac{1}{2}$$

Ε Γράψε προβλήματα για τις πιο κάτω εξισώσεις.

(α) $4 \frac{3}{5} + 2 \frac{1}{8} = v$ (β) $20 - 5 \frac{1}{4} = v$ (γ) $3 \frac{4}{5} + 2 \frac{1}{2} + 4 \frac{3}{4} = v$

Handwriting practice area for writing equations based on the given examples.

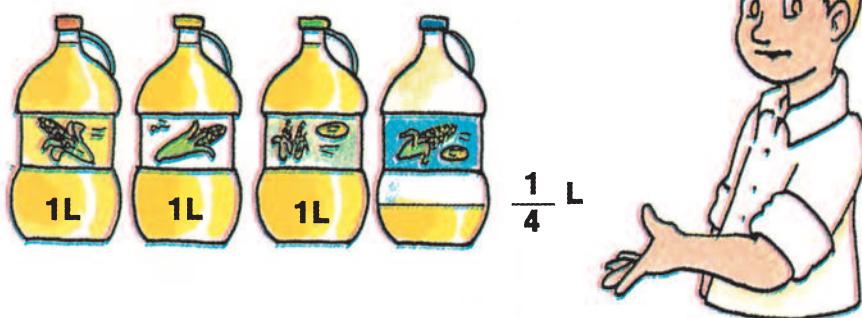
A Ο Σύνδεσμος Γονέων στο σχολείο του Περικλή οργάνωσε ένα απογευματινό τσάι για τους γονείς. Ο ταμίας του συνδέσμου συμπλήρωσε τον πιο κάτω πίνακα για να βρει τις ποσότητες που καταναλώθηκαν από το κάθε είδος.

1. Συμπλήρωσε τον πίνακα.

Είδος	Ποσότητα που αγοράστηκε	Ποσότητα που έμεινε	Ποσότητα που καταναλώθηκε
χυμός πορτοκάλι	22 L	$4 \frac{3}{4}$ L	
χυμός ροδάκινο	14 L	$2 \frac{1}{2}$ L	
χυμός γκρέιπφρουτ	7 L	$\frac{3}{4}$ L	
τυρόπιτες	8 kg	$1 \frac{4}{5}$ kg	
φλαουνίτσες	7 kg		$2 \frac{1}{3}$ kg
ελιωτές	5 kg		$1 \frac{1}{10}$ kg

B 1. Για το μάθημα της Οικιακής Οικονομίας τα παιδιά έφεραν στο σχολείο $3 \frac{1}{4}$ L λάδι.

Τελικά χρησιμοποίησαν $2 \frac{3}{4}$ L λάδι. Πόσο λάδι τους έμεινε; Περίγραψε τον τρόπο που εργάστηκες.



Γ Γράψε την απάντηση.

$$15 - 4 \frac{2}{5} =$$

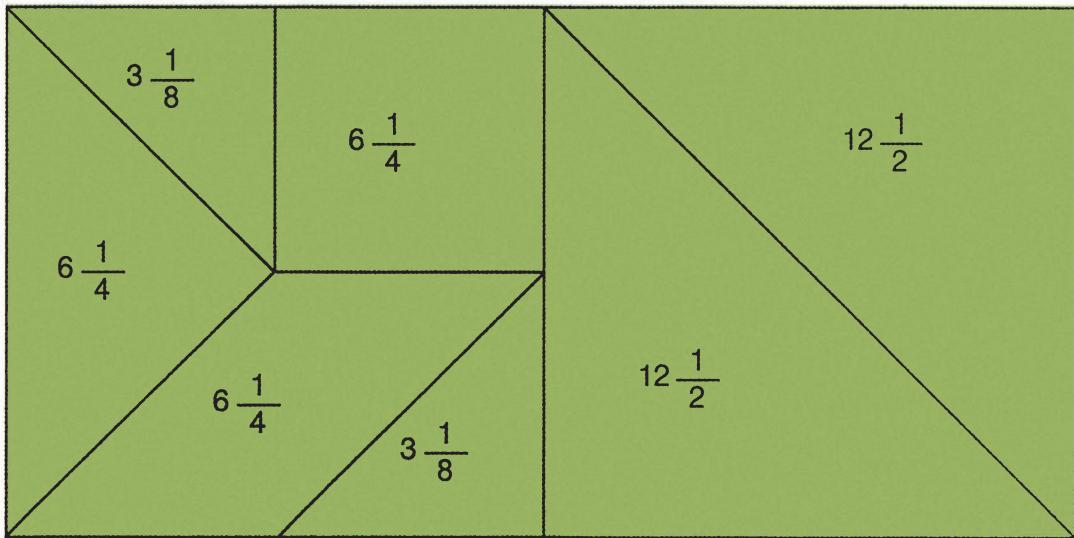
$$7 \frac{2}{5} - \frac{4}{5} =$$

$$5 \frac{2}{9} - 4 \frac{5}{9} =$$

$$28 - 19 \frac{3}{7} =$$

$$4 \frac{3}{8} - \frac{6}{8} =$$

$$12 \frac{1}{7} - 5 \frac{2}{7} =$$



A 1. Κόψε με το ψαλίδι σου τα 7 κομμάτια. Χρησιμοποίησε 4 κομμάτια για να κάνεις:

1. Ορθογώνιο έτσι που οι μικτοί αριθμοί που είναι γραμμένοι σε κάθε κομμάτι, να έχουν άθροισμα $18 \frac{3}{4}$.
2. Τετράγωνο έτσι που οι μικτοί αριθμοί που είναι γραμμένοι σε κάθε κομμάτι, να έχουν άθροισμα 25.
3. Τρίγωνο έτσι που οι μικτοί αριθμοί που είναι γραμμένοι σε κάθε κομμάτι, να έχουν άθροισμα 25.

2. Χρησιμοποίησε 3 κομμάτια για να κάνεις:

1. Τρίγωνο έτσι που οι μικτοί αριθμοί που είναι γραμμένοι σε κάθε κομμάτι, να έχουν άθροισμα $12 \frac{1}{3}$.
2. Ορθογώνιο έτσι που οι μικτοί αριθμοί που είναι γραμμένοι σε κάθε κομμάτι, να έχουν άθροισμα $12 \frac{1}{2}$.

B Γράψε την απάντηση.

$$\frac{7}{8} + \frac{2}{3} =$$

$$5 \frac{1}{4} + 2 \frac{1}{3} =$$

$$\frac{5}{6} + \frac{4}{9} + \frac{1}{3} =$$

$$\frac{5}{12} - \frac{1}{8} =$$

$$12 \frac{2}{5} - 6 \frac{1}{4} =$$

$$6 \frac{3}{10} + 4 \frac{7}{15} + 2 \frac{1}{5} =$$

- A 1. Στη γειτονιά άνοιξε καινούρια πιτσαρία και στα εγκαίνια προσφέρονταν δωρεάν πίτσες στους επισκέπτες. Στο τραπέζι υπήρχαν $5 \frac{1}{4}$ πίτσες με χαλούμι και λουκάνικο. Σε λίγη ώρα στο τραπέζι έμειναν μόνο $1 \frac{3}{8}$ πίτσα με χαλούμι και λουκάνικο. Πόση πίτσα καταναλώθηκε; Εξήγησε τον τρόπο που εργάστηκες.



2. Ο μάγειρας της πιτσαρίας αγόρασε αρκετές ποσότητες υλικών. Σε έναν πίνακα σημείωνε τις ποσότητες που αγόρασε και τις ποσότητες που χρησιμοποιούσε. Συμπλήρωσε τον πίνακα με τις ποσότητες που έμειναν.

Υλικά	Ποσότητα που αγοράστηκε kg	Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε kg	Ποσότητα που έμεινε kg
Τυρί	$28 \frac{1}{2}$	$17 \frac{3}{4}$	
Μανιτάρια	$7 \frac{1}{5}$	$5 \frac{1}{2}$	
Πιπεριές	6	$4 \frac{3}{5}$	
Χαμ	$3 \frac{3}{10}$	$2 \frac{3}{5}$	
Φέτα	$2 \frac{1}{2}$	$1 \frac{3}{4}$	
Ντομάτες	10	$8 \frac{7}{10}$	
Αλεύρι	$30 \frac{1}{5}$	$20 \frac{3}{10}$	

- B 1. Κάνε τις αφαιρέσεις.

$$\begin{array}{r}
 9 \frac{1}{4} \\
 - 4 \frac{5}{8} \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 8 \frac{1}{7} \\
 - 3 \frac{2}{3} \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 12 \frac{4}{5} \\
 - 3 \frac{5}{6} \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 18 \frac{1}{8} \\
 - 4 \frac{2}{3} \\
 \hline
 \end{array}$$

Α Λύσε τα προβλήματα.

1. Το πλάτος μιας ορθογωνικής αυλής είναι $60 \frac{3}{4}$ m και το μήκος $10 \frac{1}{2}$ m μεγαλύτερο από το πλάτος. Πόση είναι η περίμετρός της;

2. Για τη σχολική του προετοιμασία ο Αντρέας εργάστηκε την περασμένη εβδομάδα $5 \frac{3}{4}$ ώρες. Η Άννα εργαζόταν $\frac{4}{5}$ της ώρας κάθε μέρα για όλη την εβδομάδα εκτός Κυριακής. Ποιος από τους δύο εργάστηκε περισσότερο και πόσο;

3. Ένας υπάλληλος ξοδεύει το $\frac{1}{4}$ του μηνιαίου μισθού του για ενοίκιο, τα $\frac{3}{5}$ για τη συντήρηση της οικογένειάς του, το $\frac{1}{10}$ σε διάφορα άλλα έξοδα και του περισσεύουν €80. Πόσος είναι ο μηνιαίος μισθός του;

4. Ο κ. Φίλιππος σκάλιζε τον κήπο του για $1 \frac{3}{4}$ ώρες. Ξεκουράστηκε 10 λεπτά και μετά ασχολήθηκε με το πότισμα για $\frac{3}{4}$ της ώρας. Πότε τέλειωσε την εργασία του, αν άρχισε η ώρα 8:45 το πρωί;

5. Ο Νίκος είναι $\frac{2}{5}$ του μέτρου πιο κοντός από τον πατέρα του που έχει ύψος 1,85 m. Πόσο είναι το ύψος του Νίκου;

6. Αν είχα $\text{€}2 \frac{3}{4}$ περισσότερα από όσα έχω τώρα, θα είχα $\text{€}10$. Πόσα χρήματα έχω τώρα;

A Λύσε τα προβλήματα.

1. Η Μάρθα στις ελεύθερες της ώρες προσέχει παιδιά. Πληρώνεται €6 την ώρα. Τη Δευτέρα πρόσεχε ένα παιδί για $2 \frac{1}{2}$ ώρες και την Τρίτη για $3 \frac{1}{4}$ ώρες. Πόσα χρήματα πήρε;
2. Ο Τάσος, ο Κώστας, η Αγάθη και ο Χριστόφορος είναι πρόσκοποι. Ξεκίνησαν για μια πορεία στο δάσος. Οδηγούσαν την πορεία με τη σειρά. Ο Τάσος ήταν οδηγός της πορείας για $4 \frac{1}{2}$ km. Η Αγάθη ήταν οδηγός της πορείας κατά $2 \frac{1}{2}$ km περισσότερα απ' ότι ο Τάσος. Ο Κώστας ήταν οδηγός της πορείας για διπλάσια απόσταση απ' ότι η Αγάθη. Ο Χριστόφορος ήταν οδηγός της πορείας κατά 2 km λιγότερα απ' ότι η Αγάθη. Πόσα χιλιόμετρα ήταν το συνολικό μήκος της πορείας;

Θεοδώρα			
$\frac{1}{2}$			
Κωνσταντίνος	Παύλος $\frac{1}{24}$	Μαρίνα	Νίκη
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{24}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{8}$

3. Κάθε άτομο κατέχει το μέρος του τετραγώνου γης που φαίνεται στο πιο κάτω σχεδιάγραμμα.
- a) Ποιος κατέχει τριπλάσια γη από αυτή της Μαρίνας;
- β) Ποιοι κατέχουν μαζί τα $\frac{3}{8}$ της γης;
- γ) Η γη που ανήκει στη Μαρίνα έχει εμβαδό 3 000m². Πόση είναι η συνολική επιφάνεια του τεμαχίου γης;

ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

B Βρες την περίμετρο των σχημάτων.



Ενότητα 6

Μαθηματικά στην αγορά II

