Μαθηματικά

Κεφάλαιο 20 **–**

το κλάσμα ως ακριβές πηλίκο διαίρεσης

Όνομα:

Ημερομηνία: / /

Θεωρία

**Κάθε κλάσμα είναι μια διαίρεση**

**αριθμητής** : **παρονομαστή**

**4**

= **4 : 6**

**6**

**7**

= **7 : 12**

**12**

**Και κάθε διαίρεση μπορεί γραφεί σαν κλάσμα**

**4**

**:**

**5 =**

**4**

**5**

**7 : 10 = 7**

**10**

# μετατροπή κλάσματος σε δεκαδικό

Κάθε κλάσμα μπορεί να γίνει δεκαδικός αριθμός αν **διαιρέσω** τον **αριθμητή** με τον **παρονομαστή**.

**3 = 3 : 5 =0,6**

**5**

**10 =10 : 5 = 2**

**5**

## 3 =3:4 = 0,75

**Αν** η διαίρεση **δε δίνει ακριβές πηλίκο** (δεκαδικός αριθμός), τότε **σταματώ εκεί που θέλω** και έχω πηλίκο με προσέγγιση στα δέκατα, στα εκατοστά, στα χιλιοστά κτλ.

**4**

**10 =10 : 3 =**

**3**

**3,333**

**μετατροπή μεικτού σε δεκαδικό**

**μετατροπή μεικτού σε κλάσμα και δεκαδικό**

Αν έχω μεικτό αριθμό, μπορώ να τον μετατρέψω σε κλάσμα. Για να τους μετατρέψουμε σε κλάσμα **πολλαπλασιάζουμε**

**τον παρονομαστή με τον ακέραιο**

και **προσθέτουμε στο γινόμενο τον αριθμητή** , **το άθροισμα το βάζουμε ως νέο**

**αριθμητή** αφήνοντας **παρονομαστή τον ίδιο.**

**Τέλος κάνουμε τη διαίρεση αριθμητή δια παρονομαστή για να μετατρέψουμε το κλάσμα σε δεκαδικό.**

**μετατροπή μεικτού σε δεκαδικό**

**2**

**3**

**9**

**=**

**2,33**

**(2**

**χ 9) + 3**

**9**

**=**

**21**

**9**

**= 21 : 9 = 2,33**

# μετατροπή δεκαδικού σε κλάσμα

Κάθε δεκαδικός αριθμός μπορεί να γραφεί ως κλάσμα

**με αριθμητή τον αριθμό χωρίς υποδιαστολή**

**και παρονομαστή το 1 μαζί με τόσα μηδενικά**

**όσα είναι τα δεκαδικά ψηφία του αριθμού.**

**μετατροπή δεκαδικού σε κλάσμα**

**αριθμητής ο αριθμός (το 0,6) χωρίς υποδιαστολή**

**0,6** =

**6**

**10**

**παρονομαστής το 1** μαζί με **1**

**μηδενικό** , γιατί το 0,**6** έχει **1**

**δεκαδικό** ψηφίο.

**αριθμητής ο αριθμός (το**

**5,23) χωρίς υποδιαστολή**

**523**

**5,23** =

**100**

**παρονομαστής το 1** μαζί με **2**

**μηδενικό** , γιατί το 5,**23** έχει

**2 δεκαδικό** ψηφίο.

## Ασκήσεις


#### α. Γράφω τα κλάσματα που εκφράζουν οι διαιρέσεις:

##### α) 2 : 3 β) 6 : 7 γ) 5 : 11 δ) 11 : 9 ε) 9 : 8

**β.** Γράφω τις διαιρέσεις που εκφράζουν τα κλάσματα:

1

###### 𝟑

**β.**

###### 𝟓

𝛄. 7𝟕

###### 𝟏𝟎

𝛅. 𝟏𝟎

###### 𝟏𝟎

𝛆. 4

###### 𝟕

α. …………… β. …………… γ. …………… δ. …………… ε. ……………

1. **Μετατρέπω τα κλάσματα σε δεκαδικούς αριθμούς:**

𝛂. 2

###### 𝟓

**β.12**

𝟐

𝛄. 7

###### 𝟏𝟎

𝛅. 𝟏𝟎𝟗

###### 𝟏𝟎𝟎

𝛆.4

###### 𝟖

𝛔𝛕. 1

###### 𝟏𝟎𝟎𝟎

𝛂. 2 **=** 2 : 5 = 0,4 **β** 𝛄. 𝟕

𝟓 𝟐

**3.Μετατρέπω τους δεκαδικούς αριθμούς σε δεκαδικά κλάσματα:**

**α) 0,3** =

𝟑

𝟏𝟎

**β) 0,07**=

**γ) 7,833**=

**δ) 1,08** =

**ε) 4,92** =

**στ) 0,002**=

**ζ) 12,145** =

**η) 300,5** =

**θ) 1,003** =

**ι) 146,92** =

**Προβλήματα**

**5.** Ένα βαρέλι περιέχει 22 λίτρα κρασί. Αν το κρασί μοιραστεί εξίσου σε

6 δοχεία, πόσο κρασί θα χωρέσει κάθε δοχείο; Να εκφράσεις το αποτέλεσμα με δύο τρόπους (διαίρεση και κλάσμα). Ποιος είναι ο τρόπος που μου δίνει μεγαλύτερη ακρίβεια;

**6.** Η γιαγιά αγόρασε 8 σοκολάτες για τα 4 εγγόνια της. Ήρθε όμως και ένας φίλος

τους και έτσι τις μοίρασε σε 5 ίσα μέρη. Πόσο έφαγε κάθε παιδί;

**Απαντήσεις**

**1. Α.** α) 2 : 3 = 𝟐

𝟑

β) 6 : 7 = 𝟔

𝟕

##### γ) 5 : 11= 𝟓

𝟏𝟏

δ) 11 : 9= 𝟏𝟏

𝟗

ε) 9 : 8= 𝟗

𝟖

**Β.** α. 1 = 1:3 β. 13 = 13:5 γ. 7

= 7:10 δ. 10

= 10:10 ε. 4 = 4:7

3 5 10 10 7

**2.** 𝛂. 𝟐 **=** 2 : 5 = 0,4 **β.** 𝟏𝟐 = **=** 12 : 2 = 6 𝛄. 𝟕

### **=** 7 : 10 = 0,7

𝟓 𝟐

𝟏𝟎

𝛅. 𝟏𝟎𝟗 **=** 109 : 100 = 1,09 𝛆. 𝟒

**=** 4 : 8 = 0,5 𝛔𝛕. 𝟏

### = 0,001

𝟏𝟎𝟎

**3.** α. 3 𝟐 **=** (𝟑 . 𝟓)+𝟐 = 𝟏𝟕

𝟖

**=** 3,4 β. 4 𝟐 **=** (𝟒 . 𝟓)+𝟐 = 𝟐𝟐

**=** 4,4

𝟏𝟎𝟎𝟎

𝟓 𝟓 𝟓

𝟓 𝟓 𝟓

γ. 7 𝟑 **=** (𝟕 . 𝟒)+𝟑 = 𝟑𝟏

**=** 7,75 δ. 3 𝟔 **=** (𝟑 . 𝟖)+𝟔 = 𝟑𝟎

**=** 3,75

𝟒 𝟒 𝟒

𝟖 𝟖 𝟖

### ε. 6

𝟒 (𝟔 . 𝟖 )+ 𝟒 𝟓𝟐 𝟏𝟎 (𝟏𝟎 .𝟏𝟎𝟎)+ 𝟏𝟎 𝟏𝟎𝟏𝟎

**=** = **=** 6,5 𝛔𝛕. 10 **=** =

**=** 10,1

𝟖 𝟖 𝟖

𝟏𝟎𝟎

𝟏𝟎𝟎

𝟏𝟎𝟎

**4. α) 0,3** = 𝟑

𝟏𝟎

**β) 0,07**= 𝟕

𝟏𝟎𝟎

**γ) 7,833**= 𝟕𝟖𝟑𝟑

𝟏𝟎𝟎𝟎

**δ) 1,08** = 𝟏𝟎𝟖

𝟏𝟎𝟎

**ε) 4,92** = 𝟒𝟗𝟐

𝟏𝟎𝟎

**η) 300,5** = 𝟑𝟎𝟎𝟓

𝟏𝟎

**στ) 0,002** = 𝟐

𝟏𝟎𝟎𝟎

**θ) 1,003** = 𝟏𝟎𝟎𝟑

𝟏𝟎𝟎𝟎

**ζ) 12,145** = 𝟏𝟐𝟏𝟒𝟓

𝟏𝟎𝟎𝟎

**ι) 146,92** = 𝟏𝟒𝟔𝟗𝟐

𝟏𝟎𝟎

5. Με διαίρεση: 22 : 6 = 3,66 λίτρα , με ακρίβεια εκατοστού.

**μορφή κλάσματος:**

𝟐𝟐

𝟔

**=** 𝟏𝟏

𝟑

Η διαίρεση μας δίνει το αποτέλεσμα με μεγαλύτερη ακρίβεια.

**6 Πρέπει να μοιράσει τις 8 σοκολάτες σε 5 ίσα μέρη.**

𝟖

Άρα το κάθε παιδί θα φάει

𝟓

𝟖

της σοκολάτας.

**= 8 : 5 = 1,6 της σοκολάτας θα φάει κάθε παιδί**

𝟓