

Όνομα: _____

Ημερομηνία: ___ / ___ / ____



Θεωρία

Γνήσια και καταχρηστικά κλάσματα

Γνήσια λέγονται τα κλάσματα που ο **αριθμητής** τους είναι **μικρότερος** απ' τον παρονομαστή. .

Γνήσια κλάσματα

$$\frac{2}{10} \quad \frac{5}{8} \quad \frac{6}{7}$$

Τα **γνήσια** κλάσματα είναι **μικρότερα** απ' τη μονάδα.

$$\frac{4}{10} < 1$$



Καταχρηστικά λέγονται τα κλάσματα που ο **αριθμητής** τους είναι **μεγαλύτερος** απ' τον παρονομαστή.

Καταχρηστικά κλάσματα

$$\frac{12}{10} \quad \frac{9}{8} \quad \frac{26}{7}$$

Τα **καταχρηστικά** κλάσματα είναι **μεγαλύτερα** απ' τη μονάδα.

$$\frac{11}{4} > 1 \quad \frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} = \frac{11}{4}$$



Τα κλάσματα που ο **αριθμητής** τους είναι **ίσος** με τον παρονομαστή είναι ίσα με το 1.

Κλάσματα ίσα με το 1

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



$$\frac{6}{6} = 1$$



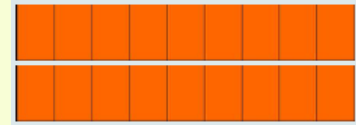
μεικτοί αριθμοί

λέγονται οι αριθμοί που αποτελούνται από ακέραιο και κλάσμα

μεικτοί αριθμοί

$$2 \frac{2}{9}$$

2 ακέραιες μονάδες



και $\frac{2}{9}$



μεικτοί αριθμοί -

μετατροπή 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.**

μεικτοί αριθμοί - μετατροπή σε κλάσμα

$$2 \frac{3}{9}$$



$$2 \frac{3}{9} = \frac{(2 \times 9) + 3}{9} = \frac{21}{9}$$

$$2 \frac{3}{9} = \frac{21}{9}$$

μετατροπή καταχρηστικού κλάσματος σε μεικτό:

διαιρούμε τον αριθμητή με τον παρονομαστή, το **πηλίκο** το βάζουμε ως **ακέραιο**, το **υπόλοιπο** ως **αριθμητή** και **παρονομαστή** αφήνουμε τον **ίδιο.**

μεικτοί αριθμοί -

μετατροπή κλάσματος σε μεικτό

$$\frac{21}{9}$$

$$21 : 9 = 2 \text{ πηλίκο, υπόλοιπο } 3$$

$$\frac{21}{9} = 2 \frac{3}{9}$$



1. Ταξινομώ τα κλάσματα ανάλογα με το είδος τους:

$$\frac{1}{5}, \frac{13}{5}, \frac{5}{5}, \frac{7}{8}, \frac{8}{7}, \frac{8}{8}, \frac{10}{20}, \frac{15}{15}, \frac{30}{15}$$

Κλάσματα μικρότερα από την ακεράιη μονάδα	Κλάσματα ίσα με την ακεράιη μονάδα	Κλάσματα μεγαλύτερα από την ακεράιη μονάδα

2. Να αντιστοιχίσεις:

$$\frac{7}{4}$$



$$\frac{8}{3}$$



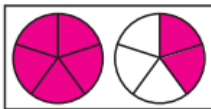
$$\frac{7}{5}$$



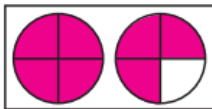
$$\frac{20}{8}$$



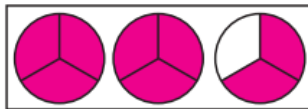
$$\frac{15}{9}$$



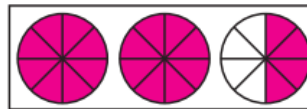
$$2\frac{2}{3}$$



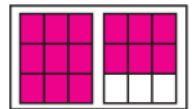
$$1\frac{2}{5}$$



$$1\frac{6}{9}$$

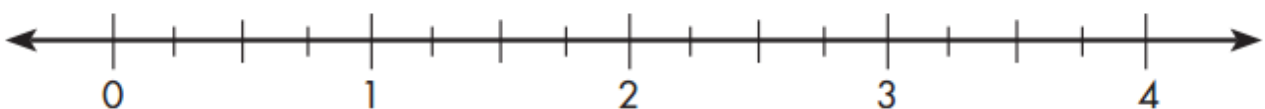


$$1\frac{3}{4}$$



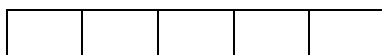
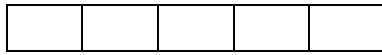
$$2\frac{4}{8}$$

3. Τοποθετώ τα κλάσματα $1\frac{1}{4}$, $2\frac{1}{2}$ και $3\frac{3}{4}$ στην αριθμογραμμή:

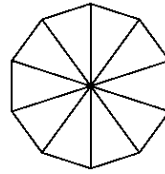
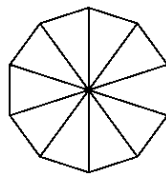


4. Χρωματίζω τις ποσότητες που εκφράζουν τα κλάσματα και στη συνέχεια τις γράφω με μεικτούς αριθμούς:

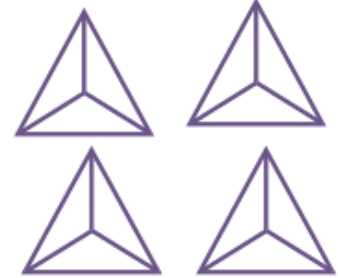
κλάσμα	μεικτός
$\frac{12}{5}$	



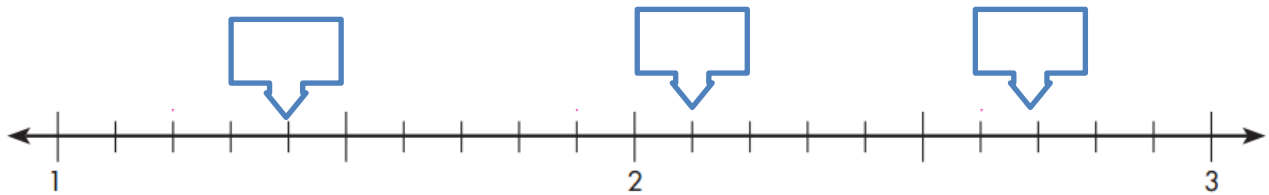
κλάσμα	μεικτός
$\frac{18}{10}$	



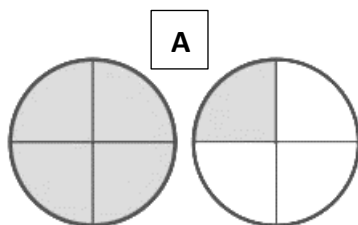
κλάσμα	μεικτός
$\frac{11}{3}$	



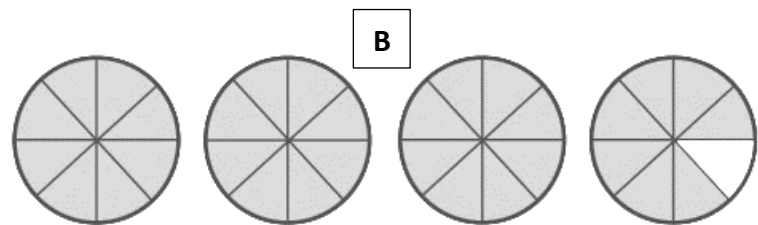
5. Γράφω τους μεικτούς αριθμούς οι οποίοι βρίσκονται στα σημεία της αριθμογραμμής που δείχνουν τα βελάκια:



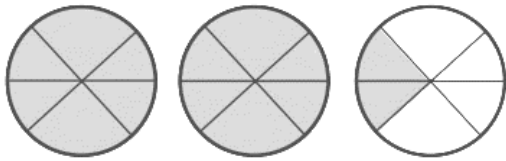
6. Να γράψετε τα σκιασμένα μέρη των παρακάτω σχημάτων σε μορφή κλάσματος και μεικτών αριθμών.



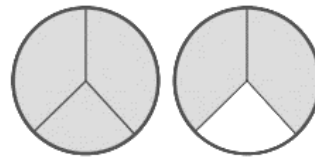
$$\frac{4}{4} + \frac{1}{4} = 1 + \frac{1}{4} = 1\frac{1}{4} = \frac{5}{4}$$



Γ



Δ



7. Μετατρέπω τους μεικτούς αριθμούς σε κλάσματα:

$$2 \frac{3}{5} = \frac{(2 \times 5) + 3}{5} = \frac{13}{5}$$

$$5 \frac{6}{8} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$4 \frac{2}{11} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$1 \frac{6}{15} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

8. Μετατρέπω τα καταχρηστικά κλάσματα σε μεικτούς αριθμούς:

$$\frac{13}{5} \rightarrow 13:5 = 2, \text{ υπόλοιπο } 3 \rightarrow 2 \frac{3}{5}$$

$$\frac{16}{8} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{25}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{65}{6} = \underline{\hspace{2cm}}$$

9. Συμπληρώνω τα κενά με <, > ή =:

$$\frac{13}{5} \dots\dots 1 \quad \frac{6}{8} \dots\dots 1 \quad \frac{25}{25} \dots\dots 1 \quad \frac{5}{6} \dots\dots 1$$

$$\frac{13}{15} \dots\dots 1 \quad \frac{8}{8} \dots\dots 1 \quad \frac{0}{25} \dots\dots 1 \quad \frac{100}{10} \dots\dots 1$$

10. Συμπλήρωσε τους αριθμούς που λείπουν, ώστε να ισχύουν οι παρακάτω ισότητες.

$$\alpha. \frac{1}{10} + \frac{9}{10} = 1$$

$$\beta. \frac{9}{5} + \text{---} = 2$$

$$\gamma. \frac{7}{12} + \text{---} = 1$$

$$\delta. \frac{4}{12} + \text{---} = 2$$

$$\epsilon. \frac{14}{50} + \text{---} = 1$$

$$\sigma\tau. \frac{20}{10} + \text{---} = 3$$

$$\zeta. \frac{1}{12} + \text{---} = 5$$

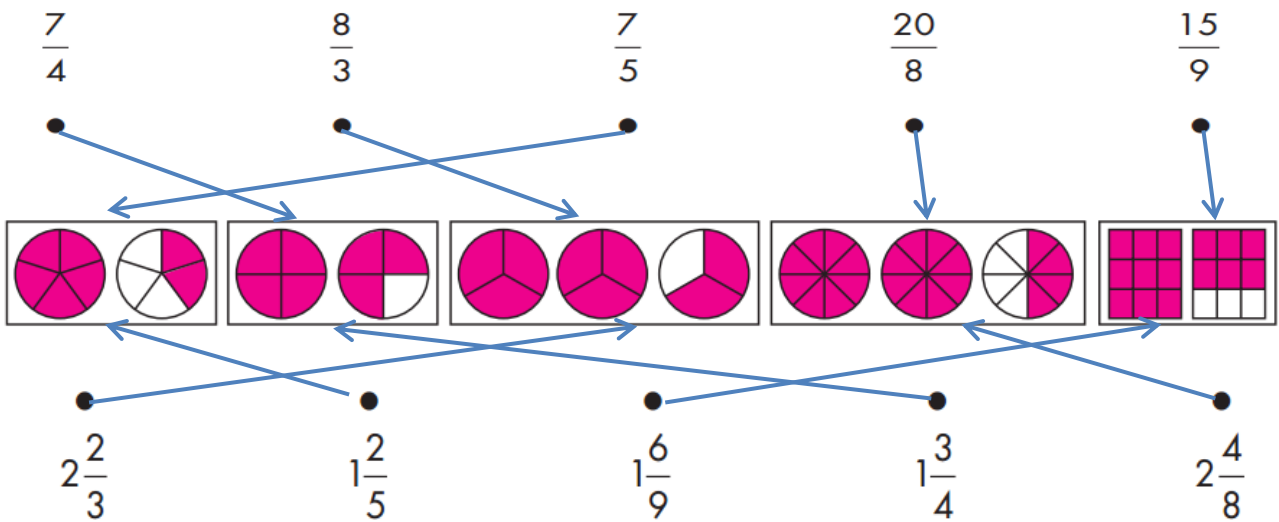
$$\eta. \frac{2}{3} + \text{---} = 4$$

Απαντήσεις

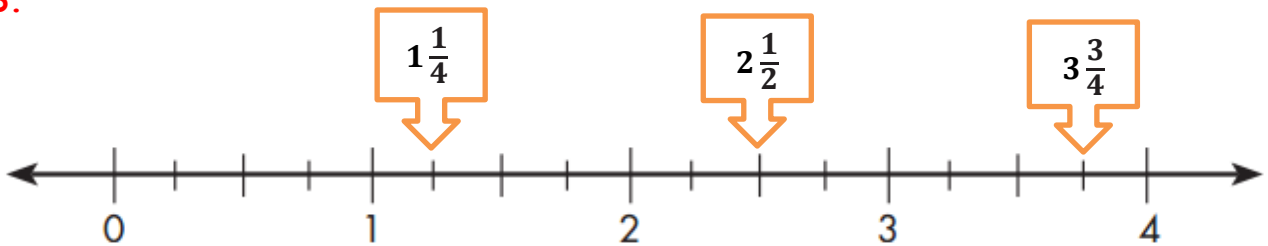
1.

Κλάσματα μικρότερα από την ακεραία μονάδα	Κλάσματα ίσα με την ακεραία μονάδα	Κλάσματα μεγαλύτερα από την ακεραία μονάδα
$\frac{1}{5}, \frac{7}{8}, \frac{10}{20}$	$\frac{5}{5}, \frac{8}{8}, \frac{15}{15}$	$\frac{13}{5}, \frac{8}{7}, \frac{30}{15}$

2.



3.

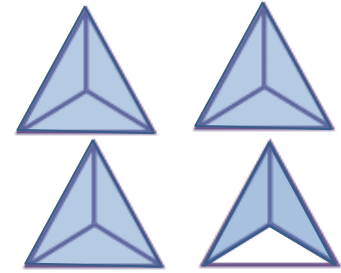
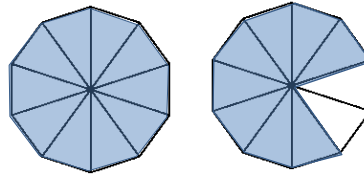
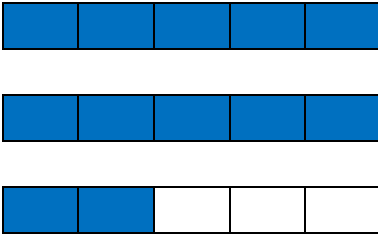


4.

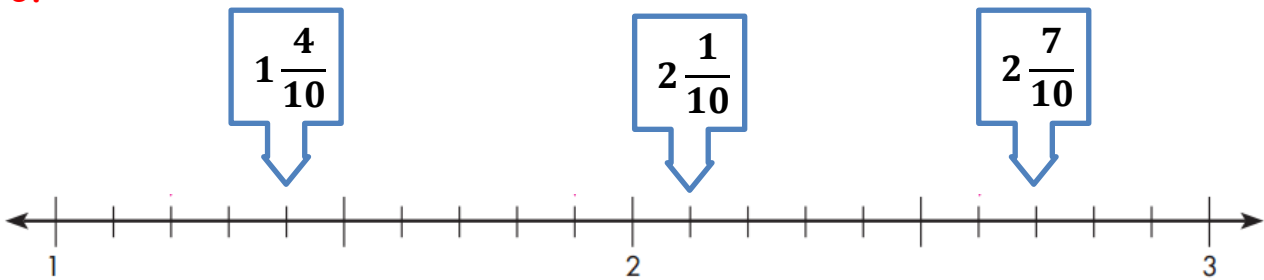
κλάσμα	μεικτός
$\frac{12}{5}$	$3\frac{2}{5}$

κλάσμα	μεικτός
$\frac{18}{10}$	$1\frac{8}{10}$

κλάσμα	μεικτός
$\frac{11}{3}$	$3\frac{2}{3}$



5.



6.

$$\text{Α) } \frac{4}{4} + \frac{1}{4} = 1 + \frac{1}{4} = 1\frac{1}{4} = \frac{5}{4}$$

$$\text{Γ) } \frac{6}{6} + \frac{6}{6} + \frac{2}{6} = 1 + 1 + \frac{2}{6} = 2 + \frac{2}{6} = 2\frac{2}{6} = \frac{14}{6}$$

$$\text{Β) } \frac{8}{8} + \frac{8}{8} + \frac{8}{8} + \frac{7}{8} = 1 + 1 + 1 + \frac{7}{8} = 3 + \frac{7}{8} = 3\frac{7}{8} = \frac{31}{8}$$

$$\text{Δ) } \frac{3}{3} + \frac{2}{3} = 1 + \frac{2}{3} = 1\frac{2}{3} = \frac{5}{3}$$

7.

$$2\frac{3}{5} = \frac{(2 \times 5) + 3}{5} = \frac{13}{5}$$

$$4\frac{2}{11} = \frac{(4 \times 11) + 2}{11} = \frac{46}{11}$$

$$5\frac{6}{8} = \frac{(5 \times 8) + 6}{8} = \frac{46}{8}$$

$$1\frac{6}{15} = \frac{(1 \times 15) + 6}{15} = \frac{21}{15}$$

8.

$$\frac{13}{5} \rightarrow 13:5=2, \text{ υπόλοιπο } 3 \rightarrow 2\frac{3}{5}$$

$$\frac{16}{8} = 16:8=2, \text{ υπόλοιπο } 0 \rightarrow 2$$

$$\frac{25}{4} = 25:4=6, \text{ υπόλοιπο } 1 \rightarrow 6\frac{1}{4}$$

$$\frac{65}{6} = 65:6=10, \text{ υπόλοιπο } 5 \rightarrow 10\frac{5}{6}$$

9.

$$\frac{13}{5} > 1 \quad \frac{6}{8} < 1 \quad \frac{25}{25} = 1 \quad \frac{5}{6} < 1$$

$$\frac{13}{15} < 1 \quad \frac{8}{8} = 1 \quad \frac{0}{25} < 1 \quad \frac{100}{10} > 1$$

10.

$$\beta. \frac{9}{5} + \frac{1}{5} = 2$$

$$\gamma. \frac{7}{12} + \frac{5}{12} = 1$$

$$\delta. \frac{4}{12} + \frac{20}{12} = 2$$

$$\epsilon. \frac{14}{50} + \frac{36}{50} = 1$$

$$\sigma\tau. \frac{20}{10} + \frac{10}{10} = 3$$

$$\zeta. \frac{1}{12} + \frac{59}{12} = 5$$

$$\eta. \frac{2}{3} + \frac{10}{3} = 4$$