

# Μαθηματικά Στ τάξη –Λύσεις στο Επαναληπτικό φυλ. της 8<sup>ης</sup> Ενότητας

## Πολλαπλασιασμός και Διαίρεση Κλασμάτων

Ημερομηνία: 13/4/2020

Στο τέλος των φυλ. υπάρχουν ιστοσελίδες σχετικές, με τις οποίες μπορείτε να δουλέψετε.

---

**Άσκηση 1:** Απάντησε στις ερωτήσεις που ακολουθούν. Είναι σημαντικό να φαίνεται ο τρόπος σκέψης σου /ο τρόπος που εργάστηκες / οι πράξεις σου.

1. Να βρεις πόσα είναι τα  $\frac{2}{3}$  των  $\frac{3}{4}$ .

$$\frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4} = \frac{6}{12} = \frac{1}{2}$$

Απάντηση: Είναι το  $\frac{1}{2}$ .

---

2. Να βρεις πόσα είναι τα  $\frac{5}{6}$  του  $\frac{1}{3}$ .

$$\frac{5}{6} \cdot \frac{1}{3} = \frac{5}{18}$$

Απάντηση: Είναι τα  $\frac{5}{18}$ .

---

3. Τα  $\frac{7}{9}$  ενός αριθμού είναι 35. Ποιος είναι ο αριθμός;

$$\text{Αν } \frac{7}{9} \text{ είναι } 35 \Rightarrow \frac{1}{9} = 35 : 7 = 5 \Rightarrow \frac{9}{9} = 5 \cdot 9 = 45$$

Απάντηση: Ο αριθμός είναι το 45.

---

4. Να βρεις τα  $\frac{3}{8}$  της μέρας σε ώρες.

$$\frac{3}{8} \cdot \frac{24}{1} = \frac{72}{8} = 9$$

Απάντηση: Είναι 9 ώρες.

---

5. Πόσες φορές χωρεί τα  $\frac{2}{5}$  στο 20;

$$20 : \frac{2}{5} = \frac{20}{1} \cdot \frac{5}{2} = \frac{100}{2} = 50$$

Απάντηση: Χωρεί 50 φορές.

---

---

**Άσκηση 2:** Λύσε τους πιο κάτω πολλαπλασιασμούς και δώσε την απάντησή σου στην πιο απλή μορφή (υπενθύμιση 1η: κάνω απλοποίηση όπου υπάρχει – υπενθύμιση 2<sup>η</sup>: τους μικτούς αριθμούς τους μετατρέπω σε καταχρηστικά κλάσματα).

$$\alpha) 8 \times \frac{3}{10} = \frac{8}{1} \cdot \frac{3}{10} = \frac{24}{10} = 2 \frac{4}{10} = 2 \frac{2}{5}$$

$$\beta) \frac{5}{7} \times \frac{7}{10} = \frac{35}{70} = \frac{1}{2}$$

$$\gamma) 6 \frac{2}{3} \times 2 \frac{2}{5} = \frac{20}{3} \cdot \frac{12}{5} = \frac{240}{15} = 16$$

$$\delta) 3 \frac{6}{8} \times 7 = \frac{30}{8} \cdot \frac{7}{1} = \frac{210}{8} = 26 \frac{2}{8} = 26 \frac{1}{4}$$

$$\epsilon) 9 \times \frac{5}{6} \times \frac{2}{15} = \frac{9}{1} \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{2}{15} = \frac{90}{90} = 1$$

$$\sigma\tau) \frac{12}{15} \times \frac{20}{32} \times 2 = \frac{12}{15} \cdot \frac{20}{32} \cdot \frac{2}{1} = \frac{480}{480} = 1$$

---

**Άσκηση 3:** Λύσε τα προβλήματα που ακολουθούν. Να φαίνεται σε κάθε πρόβλημα η πράξη που σκέφτηκες ή έκανες για να το λύσεις.

1. Ο Κυριάκος έκοψε ένα μεγάλο σχοινί που είχε σε 15 ίσα μικρότερα κομμάτια. Το κάθε κομμάτι είχε μήκος ακριβώς  $\frac{13}{20}$  μέτρα. Πόσο ήταν το συνολικό μήκος του σχοινιού που είχε αρχικά ο Κυριάκος;

$$\frac{15}{1} \cdot \frac{13}{20} = \frac{195}{20} = 9 \frac{15}{20} = 9 \frac{3}{4}$$

Απάντηση: Το συνολικό μήκος του σχοινιού ήταν  $9 \frac{3}{4}$  m.

2. Ένας γεωργός έβαλε τα φρούτα του σε 35 κιβώτια. Όμως λόγω της ζέστης τα  $\frac{8}{15}$  των φρούτων από το κάθε κιβώτιο καταστράφηκαν. Πόσα κιβώτια από τα φρούτα καταστράφηκαν συνολικά;

$$\frac{8}{15} \cdot \frac{35}{1} = \frac{280}{15} = 18 \frac{10}{15} = 18 \frac{2}{3}$$

Απάντηση: Καταστράφηκαν συνολικά  $18 \frac{2}{3}$  Κ.

3. Η Βασιλική χρησιμοποίησε στο μίγμα χρωμάτων που ετοιμάζει  $\frac{3}{8}$  από ένα μπουκάλι που είχε μέσα  $\frac{2}{5}$  L μπλε μπογιά. Πόση μπογιά χρησιμοποίησε συνολικά. (δώσε την απάντησή σου σε κλασματική μορφή και σε L ή ml)

$$\frac{3}{8} \cdot \frac{2}{5} = \frac{6}{40} = \frac{3}{20}$$

$$\frac{3}{20} \cdot 1000 = \frac{3000}{20} = 150$$

Απάντηση: α)  $\frac{3}{20}$  β) 150 ml / 0,150 L

**Άσκηση 4:** Βρες τα πιο κάτω πηλίκα και γράψε την απάντησή σου ως ανάγωγο κλάσμα (υπενθύμιση: στη διαίρεση κλασμάτων αντιστρέφω το δεύτερο κλάσμα και κάνω πολλαπλασιασμό).

$$8 \div \frac{6}{10} = \frac{8}{1} \cdot \frac{10}{6} = \frac{80}{6} = \frac{40}{3} = 13 \frac{1}{3}$$

$$\frac{9}{20} \div 3 = \frac{9}{20} \cdot \frac{1}{3} = \frac{9}{60} = \frac{3}{20}$$

$$\frac{5}{7} \div \frac{10}{21} = \frac{5}{7} \cdot \frac{21}{10} = \frac{105}{70} = 1 \frac{35}{70} = 1 \frac{1}{2}$$

$$\frac{3}{7} \div 1\frac{2}{7} = \frac{3}{7} \div \frac{9}{7} = \frac{3}{7} \cdot \frac{7}{9} = \frac{21}{63} = \frac{1}{3}$$

$$\frac{10}{27} \div \frac{2}{9} = \frac{10}{27} \cdot \frac{9}{2} = \frac{90}{54} = \frac{45}{27} = 1 \frac{18}{27} = 1 \frac{2}{3}$$

$$8\frac{2}{5} \div 3\frac{3}{5} = \frac{42}{5} \div \frac{18}{5} = \frac{42}{5} \cdot \frac{5}{18} = \frac{210}{90} = 2\frac{30}{90} = 2\frac{1}{3}$$

**Άσκηση 5: Λύσε τα προβλήματα που ακολουθούν. Να φαίνεται σε κάθε πρόβλημα η πράξη που σκέφτηκες ή έκανες για να το λύσεις.**

1. Ο Κυριάκος είχε σε 39 κιλά ελιές και τις έβαλε σε μικρότερα δοχεία που το καθένα χωρούσε  $\frac{13}{20}$  κιλά ελιές. Πόσα δοχεία χρησιμοποίησε;

$$39 : \frac{13}{20} = \frac{39}{1} \cdot \frac{20}{13} = \frac{780}{13} = 60$$

Απάντηση: Χρησιμοποίησε 60 δοχεία.

2. Η Ειρήνη είχε ένα μπουκάλι γεμάτο μέχρι τα  $\frac{7}{10}$  του με χυμό. Μοίρασε τον χυμό στα ίσα στα τέσσερα παιδιά της. Τι μέρος του μπουκαλιού αντιστοιχεί στο χυμό που πήρε το κάθε παιδί; Αν το μπουκάλι ήταν των 2 λίτρων πόσα ml χυμό πήρε το κάθε παιδί;

$$\frac{7}{10} : \frac{4}{1} = \frac{7}{10} \cdot \frac{1}{4} = \frac{7}{40}$$

$$\frac{7}{40} \cdot 2000 = \frac{14000}{40} = 350$$

Απάντηση: α)  $\frac{7}{40}$  του μπ. β) 350ml / 0,350 L.

3. Ο Κώστας ετοιμάζει μία ξύλινη κατασκευή. Έχει ένα μακρύ ξύλο μήκους 8 μέτρων και το κόβει σε ίσα κομμάτια που το καθένα έχει μήκος  $\frac{4}{25}$  του μέτρου. Πόσα κομμάτια μπορεί να κόψει από το ξύλο του;

$$\frac{8}{1} : \frac{4}{25} = \frac{8}{1} \cdot \frac{25}{4} = \frac{200}{4} = 50$$

Απάντηση: Μπορεί να κόψει 50 κομμάτια.

4. Ένα κανονικό εξάγωνο έχει περίμετρο ίση με  $8\frac{2}{5}$  m. Να βρεις το μήκος της κάθε πλευράς του. Δώσε την απάντησή σου σε κλασματική μορφή.

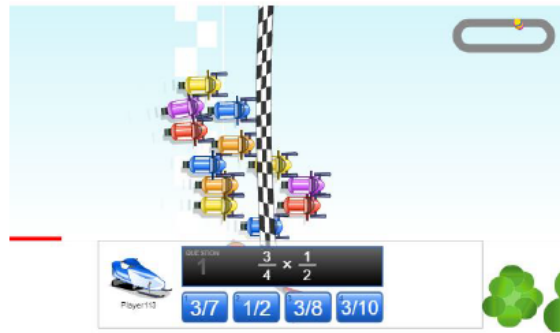
$$8\frac{2}{5} : \frac{6}{1} = \frac{42}{5} \cdot \frac{1}{6} = \frac{42}{30} = 1\frac{12}{30} = 1\frac{2}{5}$$

Απάντηση: Το μήκος της κάθε πλευράς είναι  $1\frac{2}{5}$  m.

---

Πολλαπλασιασμός  
κλασμάτων

[https://www.mathplayground.com/ASB\\_SnowSprint.html](https://www.mathplayground.com/ASB_SnowSprint.html)



Διαίρεση κλασμάτων

<https://www.splashlearn.com/multiplying-fractions-games?topics=division>

