

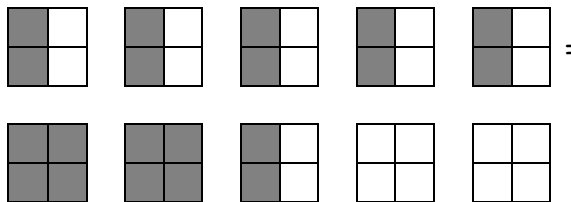


Όνομα: _____

ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ Η ΚΛΑΣΜΑΤΟΣ ΜΕ ΚΛΑΣΜΑ

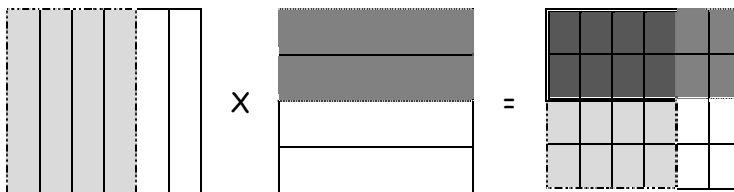
1. Για να πολλαπλασιάσουμε έναν φυσικό αριθμό με ένα κλάσμα, πολλαπλασιάζουμε τον φυσικό αριθμό με τον αριθμητή, το γινόμενο το βάζουμε ως αριθμητή του κλάσματος και παρονομαστή αφήνουμε τον ίδιο.

$$\text{π.χ. } 5 \times \frac{2}{4} = \frac{5 \times 2}{4} = \frac{10}{4} = 2\frac{2}{4}$$



2. Για να πολλαπλασιάσουμε δύο κλάσματα, πολλαπλασιάζουμε αριθμητή με αριθμητή και παρονομαστή με παρονομαστή.
Το γινόμενο δύο κλασμάτων ισούται με ένα νέο κλάσμα που έχει ως αριθμητή το γινόμενο των αριθμητών και ως παρονομαστή έχει το γινόμενο των παρονομαστών.

$$\text{π.χ. } \frac{4}{6} \times \frac{2}{4} = \frac{4 \times 2}{6 \times 4} = \frac{8}{24}$$



- Στον πολλαπλασιασμό, αν αλλάξουμε τη σειρά των παραγόντων, το γινόμενο παραμένει το ίδιο.
 - Αντίστροφοι αριθμοί λέγονται δυο αριθμοί που το γινόμενό τους είναι 1.
3. Για να πολλαπλασιάσουμε μεικτούς αριθμούς, μετατρέπουμε τους μεικτούς σε κλάσματα και στη συνέχεια πολλαπλασιάζουμε αριθμητή με αριθμητή και παρονομαστή με παρονομαστή.
- $$2\frac{4}{8} \times 1\frac{2}{6} = \frac{(2 \times 8) + 4}{8} \times \frac{(1 \times 6) + 2}{6} = \frac{20}{8} \times \frac{8}{6} = \frac{20}{8} \times \frac{8}{6} = \frac{160}{48} = 3\frac{16}{48} = 3\frac{1}{3}$$
4. Για να πολλαπλασιάσουμε έναν φυσικό αριθμό με έναν μεικτό αριθμό:

α) τρόπος: μετατρέπουμε τον μεικτό σε κλάσμα και στη συνέχεια πολλαπλασιάζουμε τον φυσικό αριθμό με τον αριθμητή, το γινόμενο το βάζουμε ως αριθμητή του κλάσματος και παρονομαστή αφήνουμε τον ίδιο.

$$\text{π.χ. } 4 \times 3\frac{2}{6} = 4 \times \frac{(3 \times 6) + 2}{6} = 4 \times \frac{20}{6} = \frac{4 \times 20}{6} = \frac{80}{6} = 13\frac{2}{6}$$

β) τρόπος: πολλαπλασιάζουμε τον φυσικό αριθμό και με τον φυσικό αριθμό του μεικτού αριθμού και με το κλασματικό μέρος του μεικτού αριθμού:

$$\text{π.χ. } 4 \times 3\frac{2}{6} = 4 \times (3 + \frac{2}{6}) = (4 \times 3) + (4 \times \frac{2}{6}) = 12 + \frac{8}{6} = 12 + 1 + \frac{2}{6} = 13\frac{2}{6}$$