

Όνομα: _____

Ημερομηνία: ___ / ___ / ___



Θεωρία

- Πολλές φορές στα μαθηματικά αλλά και την καθημερινή μας ζωή είναι απαραίτητο να συγκρίνουμε δύο μεγέθη και να μελετήσουμε τη σχέση τους:
- Το αποτέλεσμα της σύγκρισης δύο μεγεθών που εκφράζεται ως κλάσμα ονομάζεται **λόγος**.
- Το κλάσμα αυτό έχει αριθμητή το ένα μέγεθος και παρονομαστή το άλλο.

παράδειγμα:

Ο λόγος των **τετραγώνων** προς τους **κύκλους** μπορεί να εκφραστεί ως εξής:

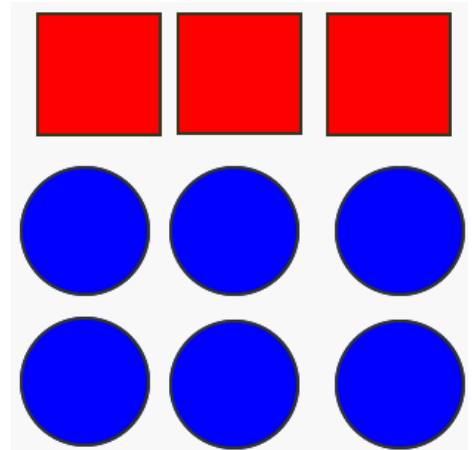
A. Με κλάσμα: $\frac{3}{6}$

B. Με διαίρεση: $3 : 6$

Γ. Χρησιμοποιώντας το "προς": **τρία προς έξι**

Απλοποιούμε το κλάσμα $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

Επομένως τα τετράγωνα είναι τα μισά σε σχέση με τους κύκλους





Ασκήσεις

1. Σε μια μάντρα αυτοκινήτων υπάρχουν 8 κόκκινα , 10 άσπρα και 12 μαύρα αυτοκίνητα. Να βρεις το λόγο των :

- α) κόκκινων αυτοκινήτων προς το συνολικό αριθμό αυτοκινήτων.
- β) άσπρων αυτοκινήτων προς το συνολικό αριθμό αυτοκινήτων.
- γ) μαύρων αυτοκινήτων προς το συνολικό αριθμό αυτοκινήτων.

Βοηθητική πράξη: _____

A. $\frac{\text{κόκκινα αυτοκίνητα}}{\text{συνολικός αριθμός αυτοκινήτων}} = \frac{\quad}{\quad}$

B. _____ = _____

Γ. _____ = _____

2. Σε ένα τμήμα της ΣΤ΄ Τάξης υπάρχουν 24 μαθητές από τους οποίους οι 13 είναι αγόρια και οι υπόλοιποι κορίτσια. Να βρεθεί :

- α) ο λόγος των αγοριών προς τα κορίτσια
- β) ο λόγος των κοριτσιών προς τα αγόρια
- γ) ο λόγος των αγοριών προς το σύνολο των μαθητών
- δ) ο λόγος των κοριτσιών προς το σύνολο των μαθητών

Βοηθητική πράξη: _____

A. _____ = _____

B. _____ = _____

Γ. _____ = _____

Δ. _____ = _____

3. Το μήκος της πλευράς ενός τετραγώνου είναι 6 εκ.

α) Να βρεθεί ο λόγος της πλευράς του προς την περίμετρό του (Π).

β) Να βρεθεί ο λόγος της πλευράς του προς το εμβαδόν του (Ε).



6 εκ.

Βοηθητικές πράξεις: Π = _____

Ε = _____

A. _____ = _____

B. _____ = _____

4. Βρίσκω τους λόγους:

A. πλήθος μονοψήφιων αριθμών προς πλήθος διψήφιων αριθμών

B. πλευρά τετραγώνου προς περίμετρος τετραγώνου

Γ. περίμετρος ισόπλευρου τριγώνου προς πλευρά ισόπλευρου τριγώνου

Δ. μήνες έτους προς μήνες χειμώνα

Ε. μήνες χειμώνα προς μήνες καλοκαιριού

ΣΤ. έτη δεκαετίας προς έτη αιώνα

Z. Περίμετρος κανονικού πενταγώνου προς μήκος μίας πλευράς

A. _____ = _____

B. _____ = _____

Γ. _____ = _____

Δ. _____ = _____

Ε. _____ = _____

ΣΤ. _____ = _____

Z. _____ = _____

Απαντήσεις

1.

Βοηθητική πράξη: $8 + 10 + 12 = 30$ αυτοκίνητα

8 κόκκινα , 10 άσπρα και 12 μαύρα _____

$$A. \frac{\text{κόκκινα αυτοκίνητα}}{\text{συνολικός αριθμός αυτοκινήτων}} = \frac{8}{30}$$

$$B. \frac{\text{άσπρα αυτοκίνητα}}{\text{συνολικός αριθμός αυτοκινήτων}} = \frac{10}{30}$$

$$Γ. \frac{\text{μαύρα αυτοκίνητα}}{\text{συνολικός αριθμός αυτοκινήτων}} = \frac{12}{30}$$

2.

∓ Βοηθητική πράξη: $24 - 13 = 11$ κορίτσια

$$A. \frac{\text{αγόρια}}{\text{κορίτσια}} = \frac{13}{11}$$

$$B. \frac{\text{κορίτσια}}{\text{αγόρια}} = \frac{11}{13}$$

$$Γ. \frac{\text{αγόρια}}{\text{σύνολο μαθητών}} = \frac{13}{24}$$

$$Δ. \frac{\text{κορίτσια}}{\text{σύνολο μαθητών}} = \frac{11}{24}$$

3. Βοηθητικές πράξεις: $\Pi = 4 \times 6 = 24$ εκ.
 $E = 6 \times 6 = 36$ τ.εκ.

$$A. \frac{\text{πλευρά}}{\text{περίμετρος}} = \frac{6}{24}$$

$$B. \frac{\text{πλευρά}}{\text{εμβαδόν}} = \frac{6}{36}$$

4. Α. $\frac{\text{πλήθος μονοψήφιων}}{\text{πλήθος διψήφιων}} = \frac{9}{90} = \frac{1}{10}$

Β. $\frac{\text{πλευρά τετραγώνου}}{\text{περίμετρος τετραγώνου}} = \frac{1}{4}$

Γ. $\frac{\text{περίμετρος ισόπλευρου τριγώνου}}{\text{πλευρά ισόπλευρου τριγώνου}} = \frac{3}{1}$

Δ. $\frac{\text{μήνες έτους}}{\text{μήνες χειμώνα}} = \frac{12}{3} = \frac{4}{1}$

Ε. $\frac{\text{μήνες χειμώνα}}{\text{μήνες καλοκαιριού}} = \frac{3}{3} = \frac{1}{1}$

Ω ΣΤ. $\frac{\text{έτη δεκαετίας}}{\text{έτη αιώνα}} = \frac{10}{100} = \frac{1}{10}$

Ζ. $\frac{\text{Περίμετρος κανονικού πενταγώνου}}{\text{μήκος μίας πλευράς}} = \frac{5}{1}$