**ΛΥΣΕΙΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ (5)**

**ΚΛΑΣΜΑΤΑ**

1. Το 1/5 του χρόνου μιας τηλεοπτικής εκπομπής ήταν 12 λεπτά. Πόσα λεπτά ήταν η διάρκεια της εκπομπής;

Όλη η εκπομπή ήταν 5 Χ 12 = 60 λεπτά.

1. Μία τάξη έχει 24 μαθητές. Από αυτούς το 1/3 είναι αγόρια. Πόσα αγόρια και πόσα κορίτσια υπάρχουν στην τάξη;

Τα αγόρια είναι 24 : 3 = 8 και τα κορίτσια είναι 24 – 8 = 16

1. Η Αναστασία έχει μία συλλογή από 80 χάντρες. Από αυτές το ¼ είναι κόκκινες και το 1/5 είναι ροζ. Πόσες είναι οι υπόλοιπες χάντρες;

Οι κόκκινες χάντρες είναι 80 : 4 = 20 και οι ροζ 80 : 5 = 16. Συνολικά οι κόκκινες και οι ροζ είναι 20 + 16 = 36. Άρα οι υπόλοιπες είναι 80 – 36 = 44.

1. Το 1/5 ενός διαμερίσματος είναι 40 τ.μ. Πόσα τετραγωνικά μέτρα είναι τα 3/5 του διαμερίσματος;

Το 1/5 του διαμερίσματος είναι 80 τ.μ. Άρα τα 3/5 είναι 3 Χ 40 = 120 τ.μ.

1. Σε μια θεατρική παράσταση το ¼ των θεατών ήταν 40 παιδιά. Πόσοι ήταν οι υπόλοιποι θεατές;

Εφόσον τα παιδιά (1/4) ήταν 40, οι υπόλοιποι θεατές (4/4 – 1/4 = 3/4) ήταν 40 Χ 3 = 120.

1. Αν με το 1/3 ενός μπουκαλιού χυμού γεμίζουν 2 ποτήρια, πόσα ποτήρια γεμίζουν με 2 ίδια μπουκάλια;

Εφόσον με το 1/3 του μπουκαλιού γεμίζουν 2 ποτήρια, με τα 3/3 θα γεμίζουν 3 Χ 2 = 6 ποτήρια. Άρα με 2 μπουκάλια θα γεμίζουν 2 Χ 6 = 12 ποτήρια.

1. Ο Σπύρος έχει κάποια χρήματα στον κουμπαρά του. Αν ξοδέψει τα 2/3 των χρημάτων του για την αγορά μιας μπάλας, θα του μείνουν 10 ευρώ. Πόσα χρήματα έχει στον κουμπαρά του;

Τα 10 ευρώ που θα του μείνουν είναι ίσα με το 3/3 – 2/3 = 1/3 των χρημάτων. Άρα, στον κουμπαρά του είχε 3 Χ 10 = 30 ευρώ.

**ΙΣΟΔΥΝΑΜΑ ΚΛΑΣΜΑΤΑ**

1. Κυκλώνω τα κλάσματα που είναι ισοδύναμα:
   1. Το κλάσμα 1/2 είναι ισοδύναμο με τα κλάσματα: 1/4, 4/8, 5/10, 3/15, 7/12
   2. Το κλάσμα 3/4 είναι ισοδύναμο με τα κλάσματα: 6/8, 5/15, 10/40, 75/100, 250/750
2. Η Αναστασία διάβασε τα 6/8 ενός βιβλίου και ο Χρήστος τα 3/4 του ίδιου βιβλίου. Διάβασε κάποιος από τους δύο μαθητές μεγαλύτερο μέρος του βιβλίου;

Διάβασαν και οι δύο το ίδιο μέρος του βιβλίου, επειδή τα κλάσματα 6/8 και 3/4 είναι ισοδύναμα. (6 Χ 4 = 3 Χ 8 = 24)

1. Η Δήμητρα θέλει να βάλει μια αφίσα στο δωμάτιό της. Το διαθέσιμο ύψος του τοίχου είναι ίσο με τα 2/5 του μέτρου. Έχει στη διάθεσή της 2 αφίσες. Η πρώτη αφίσα έχει ύψος ίσο με τα 10/15 του μέτρου και η δεύτερη αφίσα ίσο με τα 8/20 του μέτρου. Ποια αφίσα μπορεί να χρησιμοποιήσει για να χωρέσει ακριβώς;

Κάνω ανάγωγα τα κλάσματα που εκφράζουν το ύψος των 2 αφισών και διαπιστώνω ότι ταιριάζει η δεύτερη αφίσα, γιατί αν διαιρέσω και τους δύο όρους του κλάσματος με το 4 βγαίνει 2/5.

1. Αν το 1/3 των 75 ορόφων του Α΄ ουρανοξύστη είναι ίσο με το 1/4 του Β΄ ουρανοξύστη, πόσους ορόφους έχει ο Β΄ ουρανοξύστης;

Το 1/3 των 75 ορόφων του Α΄ ουρανοξύστη είναι 75 : 3 = 25 όροφοι, οι οποίοι είναι το 1/4 των ορόφων του Β΄ ουρανοξύστη. Άρα ο Β΄ ουρανοξύστης έχει 25 Χ 4 = 100 ορόφους.

1. Με τη βοήθεια των ισοδύναμων κλασμάτων βρίσκω ένα κλάσμα μεταξύ των κλασμάτων 1/3 και 2/3.

Επειδή 1/3 = 2/6 και 2/3 = 4/6, ένα από τα κλάσματα που βρίσκονται ανάμεσα στα κλάσματα 1/3 και 2/3 είναι το 3/6.