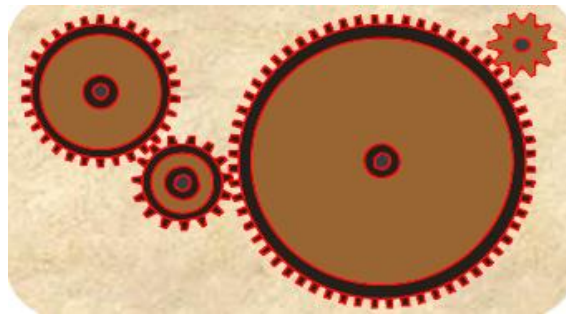


1ο Γυμνάσιο Νέας Φιλαδέλφειας εργασίες για την Α΄Γυμνασίου

1) Έχουμε 4 γρανάζια το ένα δίπλα στο άλλο. Το πρώτο έχει 30 δοντάκια, το δεύτερο 15, το τρίτο 60 και το τελευταίο 10. Πόσες φορές θα γυρίσει το τελευταίο γρανάζι αν το πρώτο κάνει έναν γύρο;

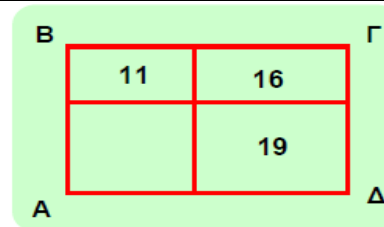


- A) 3 B) 4 Γ) 6 Δ) 8 Ε) 9

2) ΘΕΜΑ ΘΕΩΡΙΑΣ (Κλάσματα)

Να αντιστοιχίσετε τις προτάσεις των στηλών Α και Β. ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
1. Ομώνυμα κλάσματα	α. Αντίστροφα κλάσματα
2. Ετερόνυμα κλάσματα.	β. Είναι μεγαλύτερο από το 1 .
3. Ανάγωγο κλάσμα.	γ. Οι όροι του είναι αριθμοί πρώτοι μεταξύ τους.
4. Το κλάσμα που έχει αριθμητή μεγαλύτερο από τον παρονομαστή.	δ. Έχουν διαφορετικό παρονομαστή.
5. Λέγονται τα κλάσματα που έχουν γινόμενο ίσο με το 1 .	ε. Έχουν τον ίδιο παρονομαστή.

3) Ένα ορθογώνιο παραλληλόγραμμο ΑΒΓΔ κόπηκε σε 4 μικρότερα. Οι περιμέτροι των τριών από αυτά είναι 11, 16 και 19 μέτρα, όπως δείχνει η εικόνα. Πόση είναι η περίμετρος του ΑΒΓΔ;



- A) 28 B) 30 Γ) 32 Δ) 38 Ε) 40

4) α) Να αναλύσετε σε γινόμενο πρώτων παραγόντων τους αριθμούς 40 και 36.
β) Να βρείτε το ΕΚΠ και το ΜΚΔ τους.

5) Να γίνουν οι πράξεις:

$$\frac{1}{6} + \frac{3}{6} =$$

$$\frac{1}{5} \cdot \frac{3}{4} =$$

$$\frac{5}{12} - \frac{1}{6} =$$

$$\frac{5}{8} : \frac{5}{16} =$$

Τα αποτελέσματα να τα βάλετε σε σειρά από το μικρότερο στο μεγαλύτερο.

Β) Μπορείτε να βρείτε ένα κλάσμα μεγαλύτερο από το $\frac{3}{4}$ και μικρότερο από το $\frac{7}{6}$;

Μπορείτε να βρείτε ένα κλάσμα ανάμεσα στο $\frac{3}{7}$ και στο $\frac{4}{7}$;

6) Στο πάρτι των καγκουρό βρέθηκαν λιγότερα από 50 καγκουρό. Κάποια στιγμή χόρευαν ορισμένα από τα καγκουρό σε ζευγάρια (ένα αρσενικό με ένα θηλυκό). Συγκεκριμένα, τα $\frac{3}{4}$ των αρσενικών καγκουρό χόρευαν με τα $\frac{4}{5}$ των θηλυκών. Πόσα καγκουρό χόρευαν εκείνη τη στιγμή;

- A) 20 B) 24 Γ) 30 Δ) 32 Ε) 46

7) Σε ένα χωριό κατοικούν άνδρες, γυναίκες και παιδιά. Τα $\frac{9}{20}$ των κατοίκων είναι παιδιά και το $\frac{1}{4}$ των κατοίκων είναι γυναίκες. Αν οι άνδρες είναι 1740, να βρείτε: α) Ποιο ποσοστό (%) των κατοίκων του χωριού είναι άνδρες; β) Πόσοι είναι οι κάτοικοι του χωριού; γ) Πόσες είναι οι γυναίκες;

8) α) Πότε δυο γωνίες λέγονται συμπληρωματικές ; Να σχεδιάσετε δύο συμπληρωματικές γωνίες.
β) Πότε δυο γωνίες λέγονται παραπληρωματικές ; Να σχεδιάσετε δύο παραπληρωματικές γωνίες.

- γ) Πότε δύο γωνίες λέγονται κατακορυφήν; Να σχεδιάσετε δύο κατακορυφήν γωνίες.
 δ) Να σχεδιάσετε μία οξεία γωνία και στη συνέχεια να σχεδιάσετε την συμπληρωματική και την παραπληρωματική της.
 9) Να αντιστοιχίσετε τις προτάσεις των στηλών Α και Β

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
1. Δύο γωνίες με άθροισμα 90°	α. Κατακορυφήν γωνίες.
2. Δύο γωνίες με άθροισμα 180°	β. Παραπληρωματικές γωνίες .
3. Δύο γωνίες που έχουν κοινή κορυφή και οι μη κοινές πλευρές τους είναι αντικείμενες ημιευθείες.	γ. Συμπληρωματικές γωνίες.

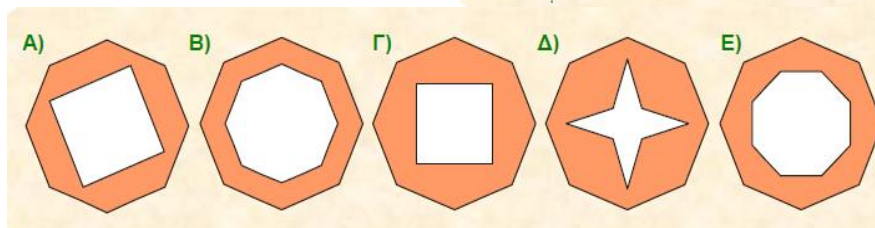
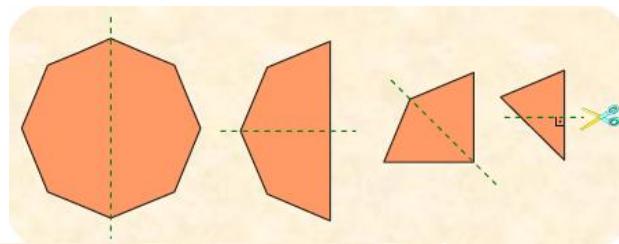
10) Αν προσθέσουμε όλα τα ψηφία ενός επταψήφιου αριθμού, θα βρούμε 6. Πόσο είναι το γινόμενο των ψηφίων του αριθμού;

- A) 0 B) 6 Γ) 7 Δ) $1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7$ E) 5

11) Ένα καλάθι περιείχε μήλα και πορτοκάλια. Στην αρχή όλα μαζί τα φρούτα ήσαν 25. Η Θάλεια έφαγε 1 μήλο και 3 πορτοκάλια και ο Ερμής έφαγε 3 μήλα και 2 πορτοκάλια. Τώρα το καλάθι περιέχει ίσο πλήθος από μήλα και από πορτοκάλια. Πόσα ήσαν τα πορτοκάλια στην αρχή;

- A) 12 B) 13 Γ) 16 Δ) 20 E) 21

12) Διπλώνουμε τρεις φορές στη μέση ένα κανονικό οκτάγωνο μέχρι να γίνει τρίγωνο. Μετά κόβουμε με το ψαλίδι μία γωνία του τριγώνου, όπως στο σχήμα. Αν ξεδιπλώσουμε το χαρτί, τι σχήμα θα προκύψει;



13) Να κάνετε τις πράξεις

$$\alpha) \left(\frac{5}{6} - \frac{2}{3}\right) \cdot \frac{4}{6} + \left(2\frac{1}{4} + \frac{5}{6}\right) : 2$$

$$\beta) \frac{2}{3} \cdot \left(\frac{3}{4} - \frac{2}{6}\right) + \frac{5}{6} : \left(2\frac{1}{3} - \frac{5}{6}\right)$$

14) Να χαρακτηριστούν οι παρακάτω προτάσεις ως Σωστές (Σ) ή Λάθος (Λ).

- α) Ο αντίστροφος του $3\frac{1}{4}$ είναι το $\frac{4}{13}$. Σ Λ
 β) Ισχύει ότι $\frac{118}{220} > \frac{151}{300}$ Σ Λ
 γ) Το κλάσμα $\frac{18}{39}$ είναι ανάγωγο. Σ Λ
 δ) Τα κλάσματα $\frac{3}{8}$ και $\frac{6}{18}$ είναι ισοδύναμα. Σ Λ
 ε) Το κλάσμα $\frac{\alpha-1}{\alpha}$ είναι μικρότερο από τη μονάδα. Σ Λ