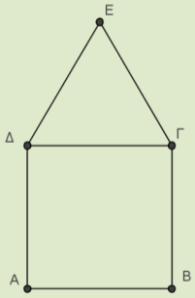
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ε΄ και ΣΤ΄

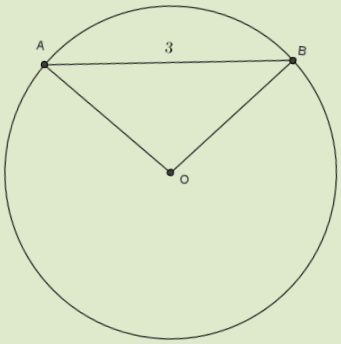
Ασκήσεις και Προβλήματα



1. Στο διπλανό σχήμα παρουσιάζεται η αυλή ενός σχολείου που αποτελείται από ένα τετράγωνο κι ένα ισόπλευρο τρίγωνο. Αν η περίμετρος του τριγώνου ΔΓΕ είναι Π = 13,5 εκατοστά, να υπολογιστεί το εμβαδόν του τετραγώνου ΑΒΓΔ και η περίμετρος ολόκληρης της αυλής.

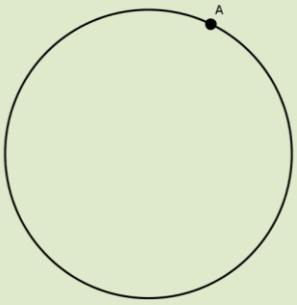
2. Ο παππούς Αριστείδης θέλει να μοιράσει στα τρία εγγονάκια του, τον Μιχάλη, τον Λευτέρη και τον Γιώργο, το ποσό των 368 € ως εξής: Ο Γιώργος θα πάρει 18 € περισσότερα από τον Μιχάλη και ο Λευτέρης θα πάρει 7 € λιγότερα από τον Γιώργο. Μπορείς να τον βοηθήσεις να υπολογίσει πόσα ευρώ θα δώσει σε καθένα από τα εγγόνια του;

3. Ο κύριος Άρης προσέλαβε εργάτες να του χτίσουν έναν μαντρότοιχο. Για να ολοκληρωθεί το χτίσιμο του μαντρότοιχου χρειάζεται οι 8 εργάτες να εργαστούν 5 ημέρες. Ο κύριος Άρης θέλει να ολοκληρωθούν οι εργασίες πιο γρήγορα και γι αυτό προσέλαβε 10 εργάτες. Πόσες ημέρες θα χρειαστεί να εργαστούν οι 10 εργάτες, αν εργάζονται όλοι με τον ίδιο ρυθμό;



4. Δίνεται το παρακάτω σχήμα, για το οποίο γνωρίζουμε ότι η περίμετρός του τριγώνου ΑΟΒ είναι 0,07 μέτρα και η πλευρά ΑΒ είναι 0,03 μέτρα. Να υπολογιστεί το μήκος Κ του κύκλου, καθώς και το εμβαδόν Ε του κυκλικού δίσκου.

5. Ένας λαγός, ένας σκίουρος κι ένας λύκος αποφάσισαν να κάνουν αγώνες. Θα κάνουν τον γύρο ενός λόφου με αφετηρία και τερματισμό το σημείο Α.
Αν, για έναν κύκλο ο λαγός κάνει 6 λεπτά, ο σκίουρος 8 λεπτά και ο λύκος 5 λεπτά, σε πόσες ώρες θα ξανασυναντηθούν και οι τρεις στο σημείο Α;
Πόσες φορές θα έχει διατρέξει τη διαδρομή κάθε ζώο;



6. Ένα δοχείο περιέχει $1\frac{1}{2}$ λίτρα λάδι. Αυτή την εβδομάδα καταναλώσαμε τα $\frac{3}{4}$ του δοχείου. Πόσα λίτρα λάδι έμειναν στο δοχείο; Αν καταναλώσουμε την ίδια ποσότητα και την επόμενη εβδομάδα, θα μας φτάσει ή θα χρειαστεί να αγοράσουμε;

7. Ένα μπουκάλι γεμάτο με λάδι ζυγίζει $\frac{6}{10}$ του κιλού. Το ίδιο μπουκάλι, αλλά με το μισό λάδι ζυγίζει 320 γραμμάρια. Πόσο ζυγίζει το μπουκάλι άδειο;

8. Χρησιμοποιώ τη λέξη **ζάχαρη**, και τους μεικτούς $\mathbf{2\frac{3}{5}}$ και $\mathbf{2\frac{3}{4}}$ για να γράψω ένα δικό μου πρόβλημα αφαίρεσης. Στη συνέχεια το λύνω.

……
……
……
……

9. Ένας μελισσοκόμος συσκεύασε το μέλι της χρονιάς. Γέμισε 98 βαζάκια του $\frac{1}{2}$ του κιλού, 196 βαζάκια του $\frac{1}{4}$ του κιλού και 49 βαζάκια των $\frac{3}{4}$ του κιλού. Να υπολογίσεις το συνολικό βάρος του μελιού που συγκέντρωσε σχηματίζοντας την κατάλληλη αριθμητική παράσταση.

10. Ποιοι από τους παρακάτω αριθμούς διαιρούνται ακριβώς με το 2, το 3, το 4, το 5, το 25;

248 …….

1.248 ……

249 ……

3.249 …….

250 …….

2.250 ……

Γαβριλόπουλος Παναγιώτης