



ΕΛΛΗΝΟΓΑΛΛΙΚΗ ΣΧΟΛΗ
«ΑΓΙΟΣ ΙΩΣΗΦ»
ÉCOLE « SAINT JOSEPH »

ΕΛΛΗΝΟΓΑΛΛΙΚΗ ΣΧΟΛΗ "ΑΓΙΟΣ ΙΩΣΗΦ"

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΥΠΟΤΡΟΦΙΩΝ
Για την Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ
σχολικού έτους 2019-2020
στα **ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ**



ΠΕΥΚΗ 20 ΑΠΡΙΛΙΟΥ 2019

ΘΕΜΑ 1

Δίνονται οι μεικτοί αριθμοί $\alpha = 6\frac{2}{3}$ και $\beta = 5\frac{1}{2}$

Να βρείτε τον αριθμό που πρέπει να αφαιρέσουμε από το άθροισμα $\alpha + \beta$, για να προκύψει ο μικρότερος διψήφιος πρώτος αριθμός.

(6 μονάδες)

ΘΕΜΑ 2

Αν 2 μαϊμούδες τρώνε 6 μπανάνες σε 4 λεπτά, να βρείτε πόσες μαϊμούδες μπορούν να φάνε 60 μπανάνες σε 10 λεπτά.

(6 μονάδες)

ΘΕΜΑ 3

i) Να βρείτε το φυσικό αριθμό n αν ισχύει ότι:

$$\frac{3}{5} < \frac{n}{30} < \frac{2}{3}$$

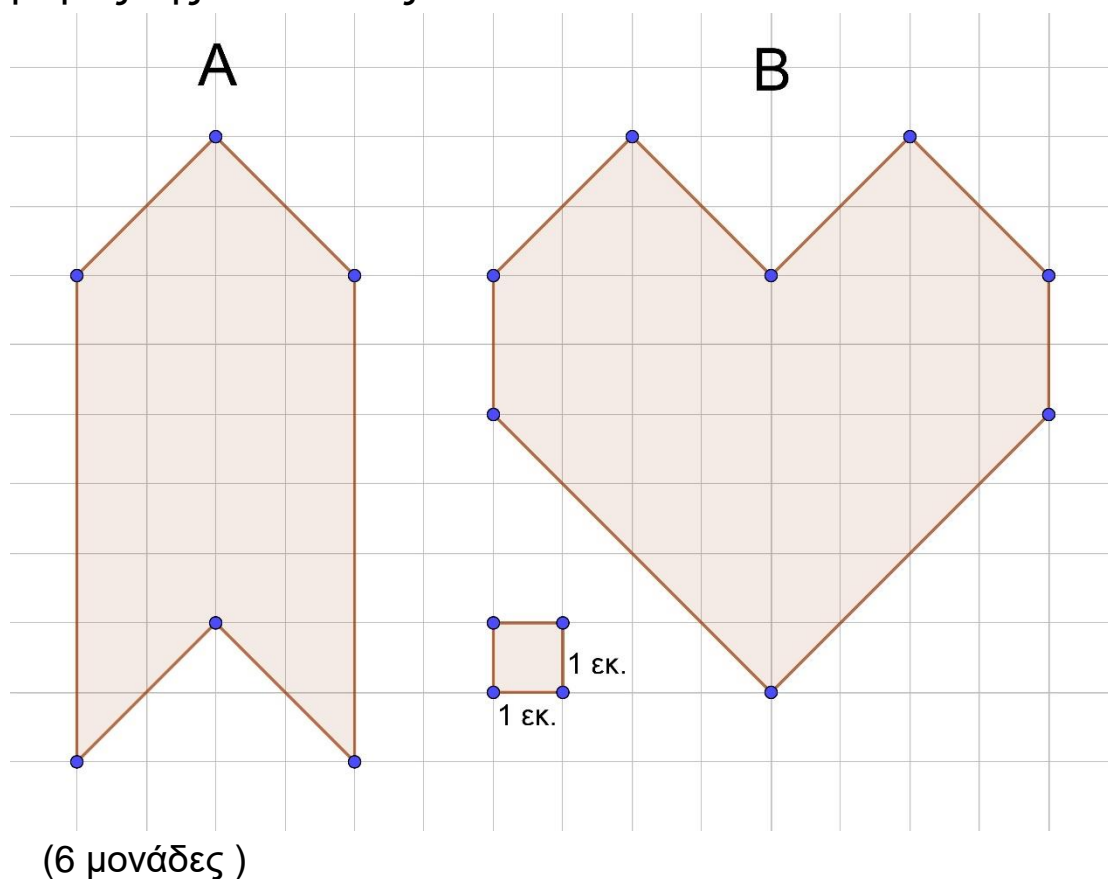
ii) Να βρείτε το μεγαλύτερο φυσικό αριθμό k , αν ισχύει ότι:

$$\frac{2}{11} < \frac{6}{k} < \frac{3}{15}$$

(6 μονάδες)

ΘΕΜΑ 4

Ένα ζαχαροπλαστέιο φτιάχνει και πουλάει 2 είδη σοκολάτας, τη σοκολάτα του σχήματος A και τη σοκολάτα του σχήματος B, που βλέπετε και στο παρακάτω σχήμα. Το κάθε μικρό τετράγωνο κομματάκι της κάθε σοκολάτας είναι ακριβώς το ίδιο ως προς τα υλικά, το πάχος και το βάρος. Έτσι λοιπόν οι δυο σοκολάτες διαφέρουν μόνο ως προς το συνολικό τους σχήμα και βάρος. Αν γνωρίζετε ότι το βάρος της σοκολάτας A είναι 224 γραμμάρια, να βρείτε το βάρος της σοκολάτας B.



ΘΕΜΑ 5

4 φίλοι μοιράστηκαν μια μεγάλη πίτσα ως εξής: ο Φάνης έφαγε πρώτος το 20% της πίτσας, ο Γιάννης έφαγε δεύτερος το 40% του υπολοίπου, ο τρίτος Παναγιώτης έφαγε το 50% του υπολοίπου και ο Αργύρης ό,τι είχε απομείνει.

- i) Να βρείτε τι μέρος της πίτσας έφαγε το κάθε παιδί.
- ii) Ο Αργύρης λέει στον Παναγιώτη: << εσύ έχεις φάει πιο πολύ από εμένα >>. Έχει δίκιο ο Αργύρης ;

(6 μονάδες)

ΘΕΜΑ 6

Γνωρίζουμε ότι 6 εργάτες μπορούν να ολοκληρώσουν ένα έργο σε 22 ημέρες . Επειδή όμως θελήσαμε να τελειώσει νωρίτερα το έργο , προσλάβαμε από την τρίτη ημέρα άλλους 2 εργάτες.

Να βρείτε: σε πόσες συνολικά ημέρες θα τελειώσει το έργο
(6 μονάδες)

ΘΕΜΑ 7

Στην ντουλάπα του ο Δημήτρης έχει 7 άσπρα, 5 μαύρα και 3 μπλέ πουκάμισα. Ένα βράδυ καθώς ανοίγει την ντουλάπα του, για να διαλέξει ένα πουκάμισο, σβήνουν όλα τα φώτα από ένα ηλεκτρολογικό πρόβλημα και δεν βλέπει καθόλου τα χρώματα των πουκαμισών του. Πόσα τουλάχιστον πουκάμισα πρέπει να πάρει μαζί του διαλέγοντας στην τύχη, ώστε να έχει σίγουρα ένα πουκάμισο από κάθε χρώμα;

(4 μονάδες)