



Επιτροπή Διαγωνισμού του περιοδικού «Ο μικρός Ευκλείδης»
3^{ος} Πανελλήνιος Μαθητικός Διαγωνισμός «Παιχνίδι και Μαθηματικά»
15-5-2009 Για μαθητές της Ε΄ Τάξης Δημοτικού

Ενδεικτικές Λύσεις

Τα θέματα είναι όλα ισότιμα και βαθμολογούνται με 10 μονάδες το καθένα (άριστα για το κάθε γραπτό οι 100 μονάδες). Σε όσα θέματα υπάρχουν επιμέρους ερωτήματα είναι και αυτά ισότιμα.

(οποιαδήποτε άλλη ορθή στρατηγική επίλυσης είναι αποδεκτή)

ΘΕΜΑ 1^ο

$$\boxed{6} \cdot 3 + 5 = 23$$

$$\boxed{65} : 13 + 18 = 23$$

ΘΕΜΑ 2^ο

Α) Όλος ο κύκλος αντιστοιχεί σε 28 μαθητές. Παρακολουθούν:



Γερμανικά: 7 μαθητές (τέταρτο κύκλου)

Αγγλικά: 14 μαθητές (μισός κύκλος)

Γαλλικά: 7 μαθητές (τέταρτο κύκλου)

Β) Ποιο μέρος των μαθητών παρακολουθεί Γερμανικά: $\frac{1}{4}$ ή 25%.

ΘΕΜΑ 3^ο

Να κυκλώσεις το σωστό αποτέλεσμα:

Α) $\frac{1}{2009} + 1 + \frac{2008}{2009} =$

1, 2, 3, 2008, 2009

Β) $\frac{1}{7} + 7 + \frac{6}{7} =$

1, 2, 6, 7, 8

ΘΕΜΑ 4^ο

- μικρότερα από την ακέραιη μονάδα: π.χ. $\frac{\boxed{2}}{3}$, $\frac{7}{\boxed{8}}$, $\frac{\boxed{8}}{9}$, $\frac{\boxed{5}}{6}$, $\frac{\boxed{11}}{22}$ (και

οποιοσδήποτε άλλος φυσικός αριθμός μικρότερος από αυτούς που γράψαμε στα κουτάκια στον αριθμητή ή μεγαλύτερος από αυτόν που γράψαμε στο κουτάκι του παρονομαστή).

- μεγαλύτερα από την ακέραιη μονάδα: π.χ. $\frac{\boxed{6}}{5}$, $\frac{5}{\boxed{4}}$, $\frac{20}{\boxed{19}}$, $\frac{\boxed{3}}{2}$, $\frac{\boxed{10}}{9}$ (και

οποιοσδήποτε άλλος φυσικός αριθμός μεγαλύτερος από αυτούς που γράψαμε στα κουτάκια στον αριθμητή ή μικρότερος από αυτούς που γράψαμε στα κουτάκια στον παρονομαστή εκτός από το 0)

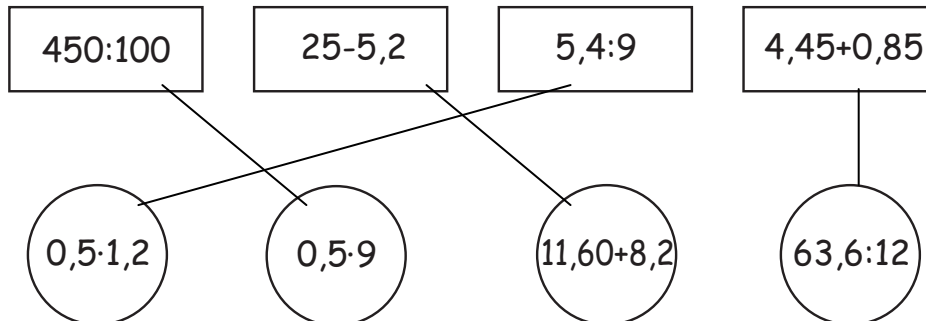
ΘΕΜΑ 5°

(Τα χρήματα του Μιχάλη μειώνονται κατά το ποσό των χρημάτων που δίνει στο Νίκο. Άρα η διαφορά των χρημάτων τους είναι το διπλάσιο των χρημάτων που δίνει ο Μιχάλης στο Νίκο.)

Να κυκλώσεις το σωστό: 5€, 10€, 15€, 20€.

ΘΕΜΑ 6°

Εκτελώντας τις πράξεις αντιστοιχίζουμε τα ίσα αποτελέσματα :



ΘΕΜΑ 7°

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|
| 6 | 3 | 8 | 1 | 2 | |
|---|---|---|---|---|--|

Πρέπει το άθροισμα των ψηφίων του αριθμού να είναι πολλαπλάσιο του 9

Έχουμε $6+3+8+1+2 = 20$

Απάντηση: Ο αριθμός που λείπει είναι ο 7.

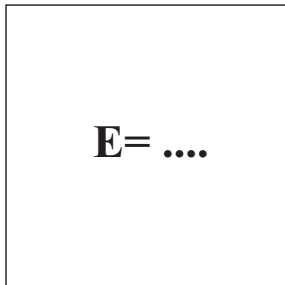
ΘΕΜΑ 8°

α. Η Ελένη έχει $4,30 + 5,10 = 9,40$ ευρώ

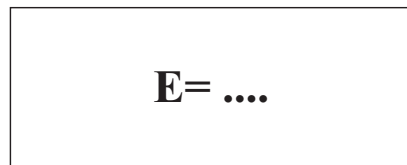
β. Η Γεωργία έχει όσα όλες μαζί μείον τα χρήματα των άλλων δύο:

$$26 - (4,30 + 9,40) = 26 - 13,70 = 12,30 \text{ ευρώ.}$$

ΘΕΜΑ 9°



7 εκ.



10 εκ.

Το εμβαδόν του τετραγώνου είναι $7 \cdot 7 = 49$ τ. εκ.

Η περίμετρος του τετραγώνου είναι $7 + 7 + 7 + 7 = 28$ εκ.

Άρα, η άλλη πλευρά του ορθογωνίου είναι **4 εκ.** $\left(\frac{28 - (10+10)}{2}\right)$

Το εμβαδόν του ορθογωνίου είναι $4 \cdot 10 = 40$ τ. εκ.

ΘΕΜΑ 10°

Ο Γιώργος δώρισε $\frac{4}{9} \cdot 36 = 16$ κάρτες και του έμειναν $36 - 16 = 20$ κάρτες.

Οπότε πρέπει και στη Μαρία να μείνουν 20 κάρτες, δηλαδή θα δωρίσει 10 κάρτες από τις 30 που έχει.

Απάντηση: Η Μαρία πρέπει να δωρίσει το $\frac{1}{3}$ (ή τα $\frac{10}{30}$) των καρτών της.