



Επιτροπή Διαγωνισμού του περιοδικού «Ο μικρός Ευκλείδης»
7^{ος} Πανελλήνιος Μαθητικός Διαγωνισμός «Παιχνίδι και Μαθηματικά»

5-4-2013

Για μαθητές της Ε΄ Τάξης Δημοτικού

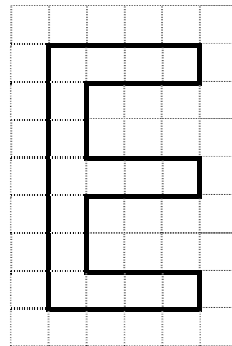
Οποιαδήποτε μαθηματικά τεκμηριωμένη λύση είναι αποδεκτή
 Ενδεικτικές Λύσεις

ΘΕΜΑ 1^ο

Πόσο είναι το εμβαδόν που καταλαμβάνει το γράμμα Ε στο διπλανό σχήμα, αν το κάθε τετραγωνάκι έχει πλευρά 2 εκ.;

Το κάθε τετραγωνάκι έχει εμβαδόν $2 \times 2 = 4$ τ.εκ.

Άρα τα 16 έχουν $16 \times 4 = 64$ τ.εκ.



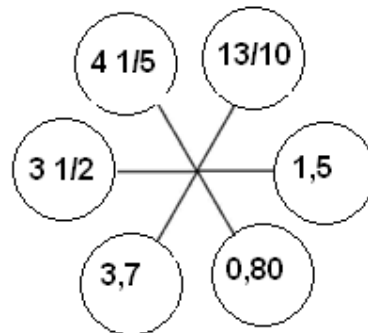
Κυκλώνω το σωστό

- A) 36 τ.εκ. B) 44 τ.εκ. Γ) 56 τ.εκ. Δ) **64 τ.εκ.** E) Κανένα από τα προηγούμενα

ΘΕΜΑ 2^ο

Τοποθέτησε τους παρακάτω αριθμούς στους κύκλους του διπλανού σχήματος, ώστε σε κάθε ευθεία γραμμή το άθροισμα των αριθμών να είναι 5.

$$3 \frac{1}{2} \quad 4 \frac{1}{5} \quad 1,5 \quad 3,7 \quad 0,80 \quad \frac{13}{10}$$

**ΘΕΜΑ 3^ο**

Με ποιον αριθμό πρέπει να πολλαπλασιάσω το 22,008 για να φτιάξω το 2.200,8 ;

Κυκλώνω το σωστό.

- A) Με το 1 B) Με το 10 Γ) Με **το 100** Δ) Με το 1.000 E) Με το 10.000

ΘΕΜΑ 4^ο

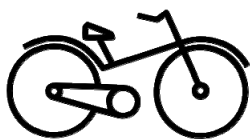
Δέκα φίλοι αποφάσισαν να αγοράσουν μία μπάλα πληρώνοντας από 7 ευρώ ο καθένας. Όμως οι τρεις άλλαξαν γνώμη και δε συμμετέχουν.

Πόσα χρήματα θα πληρώσει τελικά καθένας από τους φίλους που έμειναν, για να αγοράσουν την μπάλα;

**Λύση**

Η μπάλα κοστίζει $10 \times 7 = 70$ ευρώ. Οι φίλοι που θα αγοράσουν την μπάλα είναι $10 - 3 = 7$, άρα θα πληρώσουν $70 : 7 = 10$ ευρώ

Απάντηση:... καθένας από τους φίλους που έμειναν θα πληρώσει 10 ευρώ...

ΘΕΜΑ 5^ο

Ένας ποδηλάτης τρέχει με ταχύτητα 24 χμ. την ώρα. Πόσα χιλιόμετρα διανύει σε 20 λεπτά;

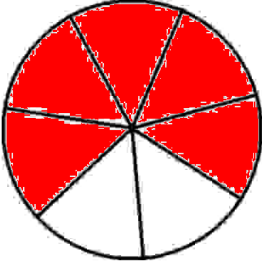

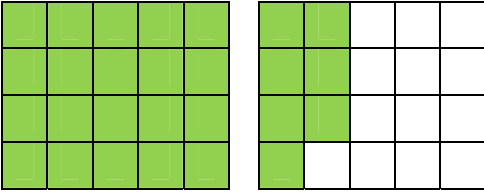
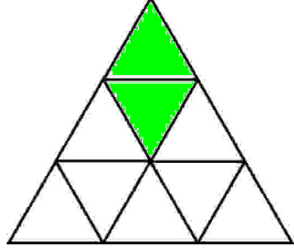
Λύση

Ο ποδηλάτης σε μία ώρα δηλαδή σε 60' διανύει 24 χμ., άρα στα 20' που είναι το $\frac{1}{3}$ της ώρας θα διανύει $24 : 3 = 8$ χμ.

- Κυκλώνω το σωστό: 3,6χμ. 4,8χμ. 6χμ. **8χμ.** 12χμ.

ΘΕΜΑ 6°

Χρωμάτισε το μέρος του σχήματος που αντιστοιχεί στο αποτέλεσμα της πράξης:

<p>A. $\frac{1}{7} + \frac{4}{7}$</p> 	<p>B. $\frac{5}{12} - \frac{3}{12}$</p> 
<p>Γ. $\frac{3}{5} + \frac{3}{4}$</p> 	<p>Δ. $\frac{1}{3} - \frac{1}{9}$</p> 

ΘΕΜΑ 7°

Τα $\frac{2}{3}$ των μαθητών της Ε΄ τάξης ενός Δημοτικού Σχολείου είναι αγόρια. Στην τάξη αυτή τα αγόρια είναι 7 περισσότερα από τα κορίτσια. Πόσοι είναι όλοι οι μαθητές της τάξης;

Λύση

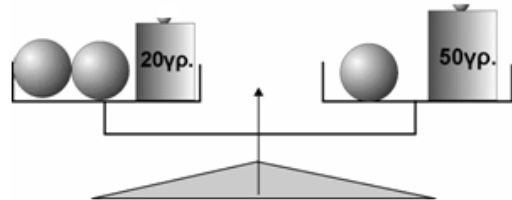
Τα κορίτσια είναι το $\frac{1}{3}$ των μαθητών, οπότε τα αγόρια είναι κατά $\frac{1}{3}$ περισσότερα από τα κορίτσια. Άρα τα 7 αγόρια αντιστοιχούν στο $\frac{1}{3}$ των μαθητών, και όλοι οι μαθητές είναι $7 \times 3 = 21$

Απάντηση: Όλοι οι μαθητές της τάξης είναι 21.....**ΘΕΜΑ 8°**

Η διπλανή ζυγαριά ισορροπεί. Πόσο ζυγίζει η καθεμία από τις τρεις ίδιες σφαίρες;

Λύση

Αφού η ζυγαριά ισορροπεί, θα πρέπει το βάρος της μιας σφαίρας + 20γρ. να είναι ίσο με 50γρ. Άρα η σφαίρα θα ζυγίζει 30γρ.

**Απάντηση:**..... Η καθεμία σφαίρα ζυγίζει 30γρ ...**ΘΕΜΑ 9°**

Μια κατασκήνωση φιλοξενεί 653 παιδιά. Αν φύγουν 73 αγόρια, τότε στην κατασκήνωση θα μείνει ίσος αριθμός αγοριών και κοριτσιών. Πόσα αγόρια και πόσα κορίτσια έχει η κατασκήνωση;

Λύση

Τα παιδιά που μένουν είναι $653 - 73 = 580$. Οπότε στην κατασκήνωση έμειναν 290 αγόρια και 290 κορίτσια. Τα αγόρια συνολικά είναι $290 + 73 = 363$

Απάντηση: ...Η κατασκήνωση έχει 363 αγόρια και 290 κορίτσια.....**ΘΕΜΑ 10°**

Το ΑΒΓΔ είναι ένα τετράγωνο που αποτελείται από δύο τετράγωνα με εμβαδόν 16 τ.εκ. και 4 τ.εκ., και δύο ορθογώνια παραλληλόγραμμα. Να βρεις την περίμετρο του ΑΒΓΔ.

Λύση

Το τετράγωνο με εμβαδόν 16τ.εκ. έχει πλευρά 4 εκ. και το τετράγωνο με εμβαδόν 4τ.εκ. έχει πλευρά 2 εκ.. Άρα η πλευρά του τετραγώνου ΑΒΓΔ είναι $4+2=6$ εκ.

Απάντηση: Η περίμετρος του τετραγώνου ΑΒΓΔ 24εκ.