

Όνοματεπώνυμο:

Τμήμα: A2

Ημερομηνία: 27 / 1 / 2016

Ομάδα: A

Εισηγητής: Χριστοδούλου Παναγιώτης

βαθμός:

**Πρόχειρο διαγώνισμα 2<sup>ου</sup> τριμήνου στα μαθηματικά α' γυμνασίου**



**1<sup>ο</sup> ΘΕΜΑ** (μονάδες 10)

α) Να εκφράσετε το κλάσμα  $\frac{18}{24}$  ως ποσοστό %.  $\frac{18}{24} = \frac{3}{4} \stackrel{:25}{=} \frac{75}{100} = 75\%$

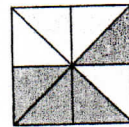
β) είναι σωστό ή λάθος ότι  $0,1 < 10\%$ . Σωστό  Λάθος  (βάλτε σε κύκλο)

γ) Το 35% είναι ίδιο με το: α)  $\frac{9}{20}$  β)  $\frac{35}{10}$  γ) 0,35 (βάλτε σε κύκλο)

δ) Να υπολογίσετε το 14% του 70.  $\frac{14}{100} \cdot 70 = \frac{98}{10} = 9,8$

ε) Το χρωματισμένο μέρος του τετραγώνου είναι το :

40%,  50%, 55% (βάλτε σε κύκλο τη σωστή απάντηση)



**2<sup>ο</sup> ΘΕΜΑ** (μονάδες 4)

Ένα αυτοκίνητο πουλήθηκε με έκπτωση 10%. Ποια ήταν η αρχική τιμή του, εάν το ποσό που πληρώθηκε είναι 7200 €;

**Λύση:**

Αν  $x$  η αρχική τιμή του αυτοκινήτου, τότε το ποσό της έκπτωσης θα είναι  $\frac{10}{100} \cdot x$  ή  $0,1 \cdot x \in$ , έτσι θα έχουμε την εξίσωση:  $x - 0,1 \cdot x = 7200$  ή  $0,9 \cdot x = 7200$  ή  $x = 7200 : 0,9$  ή  $x = 8000 \in$



**3<sup>ο</sup> ΘΕΜΑ** (μονάδες 6)

Τα βασικά τέλη διμήνου σ' ένα λογαριασμό του Ο.Τ.Ε. είναι 24 ευρώ και κάθε μονάδα στοιχίζει 0,07 ευρώ. Να βρείτε πόσο θα πληρώσει ένας συνδρομητής, αν έχει κάνει 1300 μονάδες συνδιαλέξεων και επί του συνόλου υπολογίζεται Φ.Π.Α. 20%.

**Λύση:**

Ποσό διμήνου χωρίς το ΦΠΑ:  $24 + 0,07 \cdot 1300 = 24 + 91 = 115 \in$

Ποσό ΦΠΑ διμήνου:  $20\% \cdot 115 = 0,2 \cdot 115 = 23 \in$

Ο συνδρομητής θα πληρώσει συνολικά:  $115 + 23 = 138 \in$

Όνοματεπώνυμο:

Τμήμα: Α2

Ημερομηνία: 27 / 1 / 2016

Ομάδα: Β

Εισηγητής: Χριστοδούλου Παναγιώτης

βαθμός:

**Πρόχειρο διαγώνισμα 2<sup>ου</sup> τριμήνου στα μαθηματικά α' γυμνασίου**



**1<sup>ο</sup> ΘΕΜΑ** (μονάδες 10)

α) Να εκφράσετε το κλάσμα  $\frac{6}{15}$  ως ποσοστό %.  $\frac{6}{15} = \frac{2}{5} \cdot \frac{20}{20} = \frac{40}{100} = 40\%$

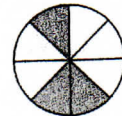
β) είναι σωστό ή λάθος ότι  $0,5 = 5\%$ . Σωστό **Λάθος** (βάλτε σε κύκλο)

γ) Το 36% είναι ίδιο με το: **α)**  $\frac{9}{25}$  β)  $\frac{36}{10}$  γ) 0,036 (βάλτε σε κύκλο)

δ) Να υπολογίσετε το 22% του 75.  $\frac{22}{100} \cdot 75 = 16,5$

ε) Το χρωματισμένο μέρος του κύκλου είναι το :

**37,5%** 35% 40% (βάλτε σε κύκλο τη σωστή απάντηση)



**2<sup>ο</sup> ΘΕΜΑ** (μονάδες 4)

Ο μισθός ενός υπαλλήλου μειώθηκε κατά 8% και έφτασε στα 874 €. Να βρείτε ποιος ήταν ο μισθός του πριν την μείωση.



**Λύση:**

Αν  $x$  ο αρχικός μισθός, τότε :  $\frac{8}{100} \cdot x = 0,08 \cdot x$  € είναι η μείωση  
οπότε θα έχουμε την εξίσωση:  $x - 0,08 \cdot x = 874$  ή  
 $0,92 \cdot x = 874$  ή  $x = 874 : 0,92$  ή  **$x = 950$  €**



**3<sup>ο</sup> ΘΕΜΑ** (μονάδες 6)

Ένας σιδηρουργός πληρώνει για την αγορά μετάλλου 15000 € και 18% ΦΠΑ.

Με το μέταλλο κατασκευάζει πόρτες τις οποίες πουλάει 25000 € και 18% ΦΠΑ.

Να βρείτε:

α) τον φόρο που αποδίδεται συνολικά στο δημόσιο.

β) τον φόρο που θα αποδώσει ο σιδηρουργός στο δημόσιο.



**Λύση:**

α) Ο φόρος που αποδίδεται συνολικά στο δημόσιο είναι ίσος με τον ΦΠΑ που αντιστοιχεί στην τελική τιμή των 25000 € του προϊόντος, ο οποίος είναι:  
 $18\% \cdot 25000 = 0,18 \cdot 25000 = \mathbf{4500}$  €

β) Ο φόρος που θα αποδώσει ο σιδηρουργός στο δημόσιο είναι ίσος με τον ΦΠΑ που θα εισπράξει αν αφαιρέσει τον ΦΠΑ που πλήρωσε όταν αγόρασε το μέταλλο, δηλαδή :  $4500 - 18\% \cdot 15000 = 4500 - 2700 = \mathbf{1800}$  €



**TEST στα μαθηματικά Α' γυμνασίου**

(Ομάδα Α)

**(1) Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις με (Σ), αν είναι σωστές ή (Λ), αν είναι λανθασμένες. (κυκλώστε το αντίστοιχο γράμμα)**

1. Αν δύο γωνίες είναι εφεξής και οι μη κοινές πλευρές τους είναι αντικείμενες ημιευθείες, τότε είναι παραπληρωματικές. (Σ) Λ
2. Το μέτρο της παραπληρωματικής της 80° γωνίας, είναι 100° (Σ) Λ
3. Οι κατακορυφήν γωνίες μπορεί να είναι και εφεξής. Σ (Λ)
4. Αν μια γωνία είναι αμβλεία, τότε η παραπληρωματική της είναι οξεία. (Σ) Λ
5. Η μηδενική γωνία έχει συμπληρωματική την ευθεία γωνία. Σ (Λ)
6. Κατακορυφήν γωνίες είναι αυτές που έχουν κοινή κορυφή. Σ (Λ)

**3) Να αντιστοιχίσετε κάθε γωνία ω της στήλης Α με την ονομασία της από τη στήλη Β**

Στήλη Α	Στήλη Β
α. 180°	1. Μη κυρτή γωνία
β. 70°	2. Μηδενική γωνία
γ. 0°	3. Αμβλεία γωνία
δ. 360°	4. Ευθεία γωνία
ε. 213°	5. Πλήρης γωνία
ζ. 110°	6. Οξεία γωνία

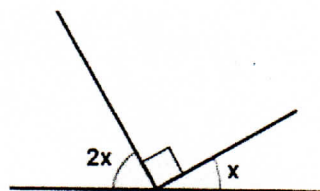
α	4
β	6
γ	2
δ	5
ε	1
ζ	3



**Άσκηση:** Να υπολογίσετε τη γωνία  $\hat{x}$  του διπλανού σχήματος.  
(χωρίς το μοιρογνωμόνιο)

**Λύση:**

$$\begin{aligned}
 x + 2x &= 90^\circ \\
 3x &= 90^\circ \\
 x &= 90^\circ : 3 \\
 x &= 30^\circ
 \end{aligned}$$



**TEST στα μαθηματικά A' γυμνασίου**

(Ομάδα Β)

Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις με (Σ), αν είναι σωστές ή (Λ), αν είναι λανθασμένες. (κυκλώστε το αντίστοιχο γράμμα)

- 1. Αν δύο γωνίες έχουν κοινή κορυφή είναι κατακορυφήν. Σ Λ
- 2. Η διχοτόμος μιας ευθείας γωνίας είναι κάθετη στις πλευρές της γωνίας. Σ Λ
- 3. Οι εφεξής γωνίες μπορεί να είναι και κατακορυφήν. Σ Λ
- 4. Η συμπληρωματική της γωνίας  $51^\circ$  είναι η γωνία:  $39^\circ$  Σ Λ
- 5. Αν μια γωνία είναι οξεία, τότε η συμπληρωματική της είναι οξεία. Σ Λ
- 6. Οι παραπληρωματικές γωνίες είναι αμβλείες. Σ Λ

3) Να αντιστοιχίσετε κάθε γωνία  $\omega$  της στήλης Α με την ονομασία της από τη στήλη Β

Στήλη Α	Στήλη Β
α. $80^\circ$	1. Ευθεία γωνία
β. $0^\circ$	2. Αμβλεία γωνία
γ. $147^\circ$	3. Οξεία γωνία
δ. $180^\circ$	4. Μη κυρτή γωνία
ε. $213^\circ$	5. Πλήρης γωνία
ζ. $360^\circ$	6. Μηδενική γωνία

α	3
β	6
γ	2
δ	1
ε	4
ζ	5



**Άσκηση:** Να υπολογίσετε τη γωνία  $\hat{x}$  του διπλανού σχήματος.  
(χωρίς το μοιρογνωμόνιο)



**Λύση:**

$$\begin{aligned}
 x + 4x &= 90^\circ \\
 5x &= 90^\circ \\
 x &= 90^\circ : 5 \\
 x &= 18^\circ
 \end{aligned}$$

