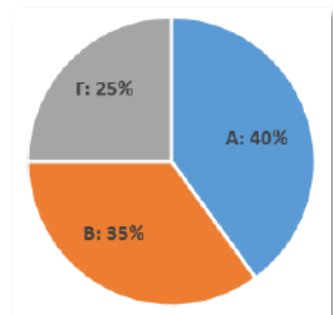


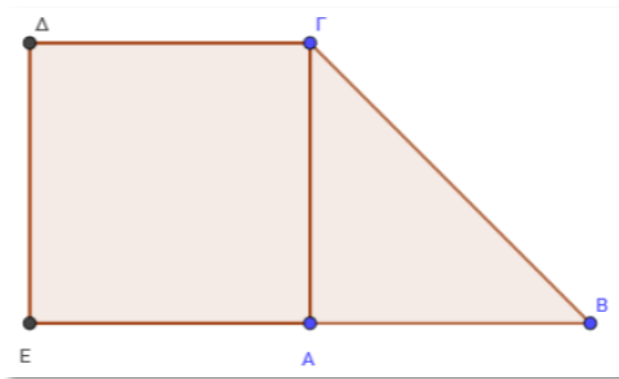
## Ενδεικτικά Θέματα Εξετάσεων 2018 (II) Μαθηματικά

### Κλειστού τύπου

1. Ποιο αποτέλεσμα είναι το μικρότερο από τα παρακάτω;
- A.  $2.018 \times 2 + 1 \times 18$       B.  $2.018 + 20 + 18$       Γ.  $2.018 \times 0 + 201 + 8$   
Δ.  $2.018 + 1 + 208$       Ε.  $2.018 \times 2 + 18$
2. Ο αριθμός  $16 \times 50 \times 16 \times 50 \times 16 \times 50 \times 16$  τελειώνει σε:
- A. ακριβώς 3 μηδενικά.      B. ακριβώς 4 μηδενικά.      Γ. ακριβώς 5 μηδενικά.  
Δ. ακριβώς 6 μηδενικά.      Ε. ακριβώς 7 μηδενικά.
3. Ο αριθμός  $N = \frac{2.019 + 2.018 + 2.017}{3} - \frac{2.016 + 2.018}{2}$  είναι ίσος με:
- A. 0      B. 1      Γ. 2      Δ. 3      Ε. 4
4. Ο Ορφέας ήπια 50% παραπάνω γάλα από την Υπατία ενώ ο Ερμής ήπια 50% παραπάνω από τον Ορφέα. Ο Ερμής ήπια σε σχέση με την Υπατία:
- A. 50% παραπάνω.      B. 100% παραπάνω.      Γ. 150% παραπάνω.  
Δ. 200% παραπάνω.      Ε. 225% παραπάνω.
5. Στην τάξη του κ. Πυθαγόρα υπάρχουν 5 αγόρια παραπάνω από κορίτσια. Αν η τάξη αποτελείται συνολικά από 25 μαθητές, το ποσοστό των αγοριών στην τάξη είναι:
- A. 25%      B. 50%      Γ. 60%      Δ. 70%      Ε. 75%
6. Ο Αρχιμήδης θέλει να αγοράσει με 8€ όσα περισσότερα τετράδια μπορεί. Το 1 τετράδιο πωλείται 1€, το σετ 3 τετραδίων 2€ και το σετ 4 τετραδίων 3€. Ποιος είναι ο μεγαλύτερος αριθμός τετραδίων που μπορεί να αγοράσει με τα 8€;
- A. 10      B. 11      Γ. 15      Δ. 16      Ε. 18
7. Στο παρακάτω κυκλικό διάγραμμα εμφανίζονται τα ποσοστά των ψήφων που πήραν τρεις μαθητές (οι Α, Β, Γ) στις εκλογές του σχολείου τους. Γνωρίζουμε ότι ο Α πήρε 60 ψήφους.  
Ο συνολικός αριθμός των μαθητών του σχολείου είναι:
- A. 180      B. 150      Γ. 120  
Δ. 100      Ε. 90



8. Το παρακάτω ισοσκελές και ορθογώνιο τρίγωνο  $AB\Gamma$  έχει εμβαδόν 8 τ.εκ. Ποια είναι η περίμετρος του τετραγώνου  $\Gamma\Delta E A$ ;



- A. 4 εκ.      B. 8 εκ.      Γ. 16 εκ.      Δ. 32 εκ.      E. 64 εκ.

### Ανοιχτού τύπου

9. Ένας φορητός υπολογιστής αρχικής αξίας 800 ευρώ μειώθηκε την πρώτη μέρα των εκπτώσεων κατά 10% και μετά από ένα μήνα η νέα τιμή του μειώθηκε κατά 20%.
- α) Πόσο πουλήθηκε τελικά;
- β) Ποιο είναι το ποσοστό έκπτωσης που πρέπει να γίνει στην αρχική τιμή του υπολογιστή για να πουληθεί όσο πουλήθηκε μετά τις δύο εκπτώσεις;
10. Ο Ευκλείδης αποφάσισε να βοηθήσει τη μητέρα του να τακτοποιήσει τα παιχνίδια του σε διαφορετικές κούτες. Αν βάλει 22 παιχνίδια σε κάθε κούτα δεν περισσεύει κανένα. Αν βάλει 21 παιχνίδια σε κάθε κούτα, τότε περισσεύουν 10 παιχνίδια.
- α) Πόσες κούτες έχει ο Ευκλείδης;
- β) Πόσα παιχνίδια τακτοποίησε ο Ευκλείδης;