

1. Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης:

$$A = 2415 - 4 \cdot 10^2 + 2003^0 - 2 \cdot 3^2 + 2.$$

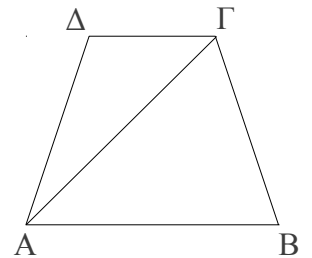
2. Αν παρατάξουμε τους μαθητές ενός Γυμνασίου σε τριάδες περισσεύουν 2. Αν τους παρατάξουμε σε τετράδες ή σε πεντάδες επίσης περισσεύουν 2.

Να προσδιορίσετε τον αριθμό των μαθητών, αν γνωρίζουμε ότι είναι τριψήφιος με άθροισμα ψηφίων 5.

3. Στο τραπέζιο $AB\Gamma\Delta$ ($AB \parallel \Gamma\Delta$) του σχήματος δίνονται $\widehat{B\hat{A}\Delta} = \widehat{A\hat{B}\Gamma}$ και ότι τα τρίγωνα $AB\Gamma$ και $A\Gamma\Delta$ είναι ισοσκελή με $AB = A\Gamma$ και $A\Delta = \Gamma\Delta$.

α) Να αποδείξετε ότι η $A\Gamma$ διχοτομεί τη γωνία $\widehat{B\hat{A}\Delta}$.

β) Να υπολογιστεί η γωνία \widehat{B} .



4. Η τιμή ενός προϊόντος αυξήθηκε το 2001 (από 1-1-2001 μέχρι 31-12-2001) κατά 20%. Στη συνέχεια το 2002 μειώθηκε κατά 10%, ενώ το 2003 αναμένεται αύξηση κατά 25%.

α) Να προσδιορίσετε το ποσοστό επί τοις εκατό, της μεταβολής της τιμής του προϊόντος κατά την τριετία από 1-1-2001 μέχρι 31-12-2003.

β) Αν η τιμή του προϊόντος ήταν 1,60 € την 1-1-2001, ποια θα είναι η τιμή του την 31-12-2003;