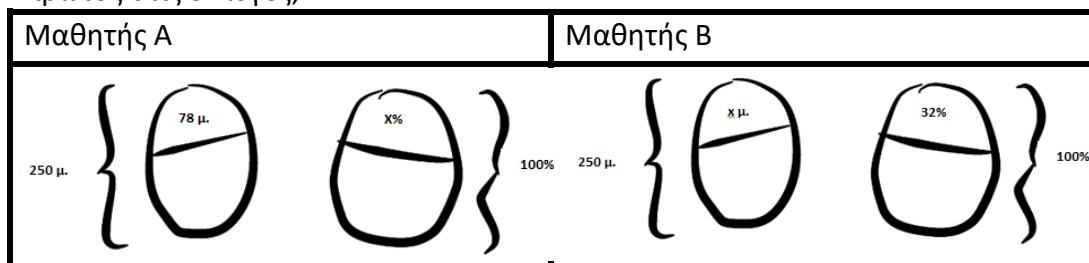
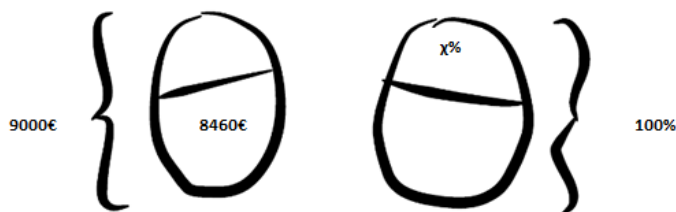


### Προβλήματα με ποσοστά

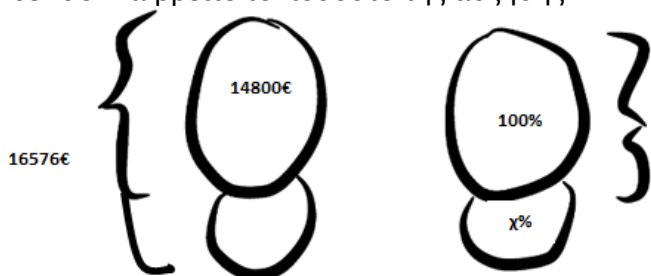
1. Στις εκλογές για το δεκαπενταμελές συμβούλιο του σχολείου ψήφισαν 250 μαθητές. Οι δύο μαθητές με τους περισσότερους ψήφους πήραν: Ο μαθητής Α 78 ψήφους, ενώ ο μαθητής Β πήρε το 32% των ψήφων. Ποιος μαθητής είναι πρώτος στις εκλογές;



2. Ένα αυτοκίνητο είχε τιμή 9000€, αλλά το πήραμε με έκπτωση και δώσαμε 8460€. Να βρείτε το ποσοστό της έκπτωσης.



3. Μετά από απόφαση της κυβέρνησης αυξήθηκαν οι τιμές όλων των αυτοκινήτων. Το αμάξι που ήθελε να πάρει η οικογένεια μου κόστιζε 14800€ και τώρα κοστίζει 16576€. Να βρείτε το ποσοστό της αύξησης.

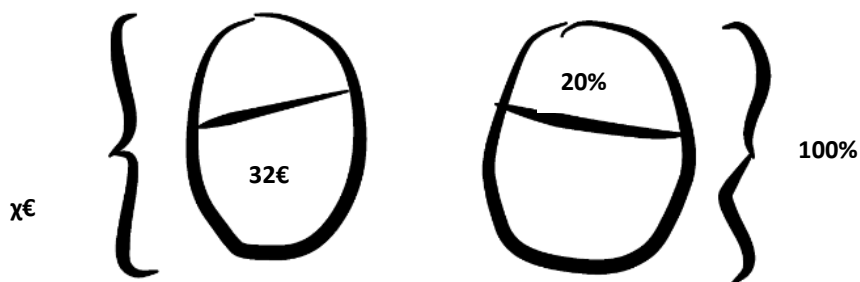


4. Στο Μουσικό σχολείο Καβάλας σχεδιάζουν να πάνε εκδρομή. Στην Α γυμνασίου φοιτούν 80 μαθητές και θα έρθουν στην εκδρομή οι 72. Στην Β γυμνασίου φοιτούν 75 μαθητές και θα έρθουν στην εκδρομή οι 60. Στην Γ γυμνασίου φοιτούν 120 μαθητές και θα έρθουν στην εκδρομή οι 78.
- α. Να βρείτε το ποσοστό των μαθητών κάθε τάξης που θα συμμετάσχει στην εκδρομή.
- β. Για να πραγματοποιηθεί μια εκδρομή θα πρέπει να συμμετάσχει τουλάχιστον το 70% μιας τάξης. Υπάρχει κάποια τάξη που δεν θα πάει στην εκδρομή;
5. Ένας υπάλληλος μιας επιχείρησης παίρνει αύξηση της τάξεως του 5%. Ο μισθός του πριν την αύξηση ήταν 840€. Ποιο είναι το ποσό με το οποίο θα αυξηθεί ο μισθός του και πόσος θα γίνει;

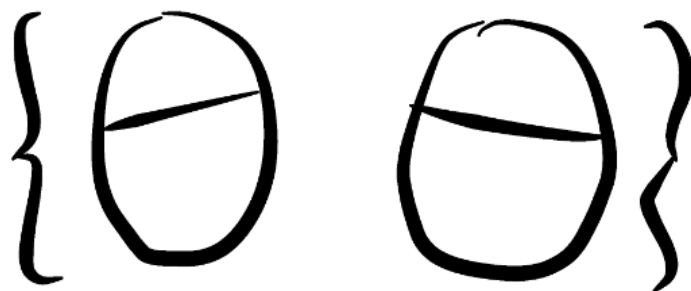
(Εύρεση αρχικής τιμής όταν δίνεται η τελική τιμή και το ποσοστό μετά από μείωση)

**ΕΚΠΤΩΣΕΙΣ**

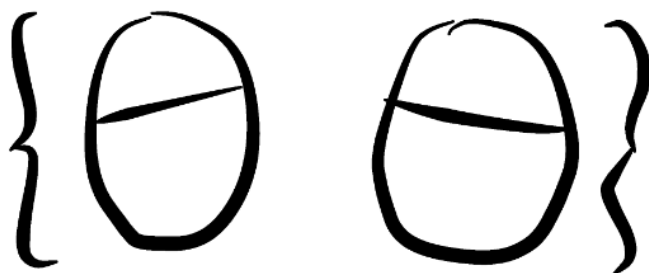
1. Ένα ηλεκτρικό σίδερο μετά από έκπτωση 20% κάνει 32€. Ποια ήταν η αρχική τιμή του;



2. Μια κυρία κάνει δίαιτα και χάνει το 20% του βάρους της, Τώρα ζυγίζει 64 kg. Πόσο ήταν το βάρος της πριν τη δίαιτα;



3. Αγοράζουμε ένα παντελόνι με 30% έκπτωση με 63€. Ποια ήταν η τιμή του πριν την έκπτωση;

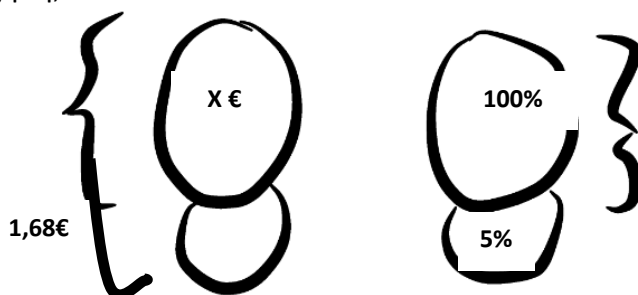


4. Ένα ζευγάρι αθλητικά παπούτσια μετά από έκπτωση 40% κοστίζει 36€. Ποια ήταν η αρχική του τιμή;
5. Δίνω το 15% των χρημάτων μου σε ένα φτωχό και μου μένουν 17€. Πόσα χρήματα είχα;

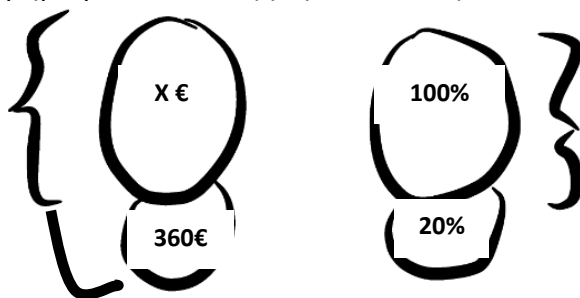
(Εύρεση αρχικής τιμής όταν δίνεται η τελική τιμή και το ποσοστό μετά από αύξηση )

Τόκοι

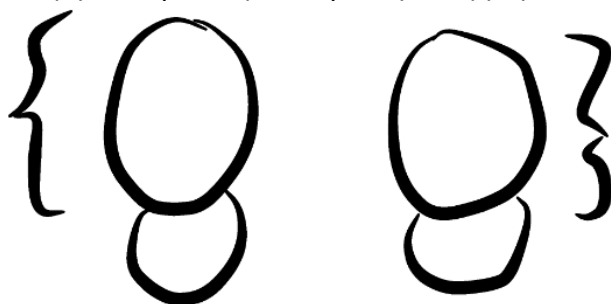
1. Ένα λίτρο βενζίνης μετά από αύξηση 5% κάνει 1,68€. Πόσο έκανε πριν την αύξηση;



2. Ένα κόσμημα μετά από αύξηση 20% κοστίζει 360€. Ποια είναι η αρχική του τιμή;



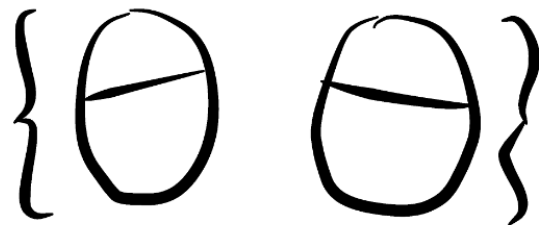
3. Ένας υπάλληλος παίρνει αύξηση στον μισθό του 15% και ο μισθός του γίνεται 943€. Πόσος ήταν ο μισθός του πριν την αύξηση;



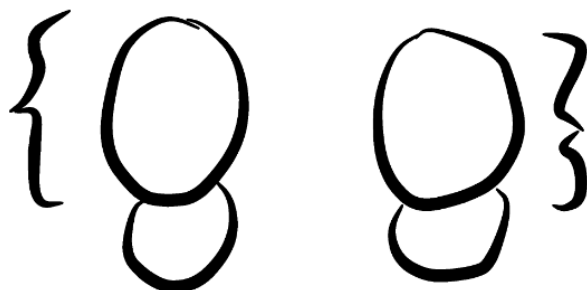
4. Η κυβέρνηση ανακοίνωσε αυξήσεις στην τιμή των ειδών πρώτης ανάγκης όπως είναι το γάλα και το ψωμί. Για το γάλα η τιμή του θα γίνει 1,26€ το λίτρο, ενώ το ψωμί θα έχει τιμή 0,84€ το κιλό. Αν η αύξηση που έγινε είναι της τάξεως του 5%, να βρείτε την τιμή πριν την αύξηση.
5. Μια βιομηχανία αυτοκινήτων αύξησε την παραγωγή της κατά 8% και τώρα παράγει 20520 αυτοκίνητα τον χρόνο. Πόσα αυτοκίνητα ήταν η παραγωγή της εταιρίας πριν την αύξηση.

**Εύρεση ποσοστού αν δίνεται η αρχική και η τελική)**

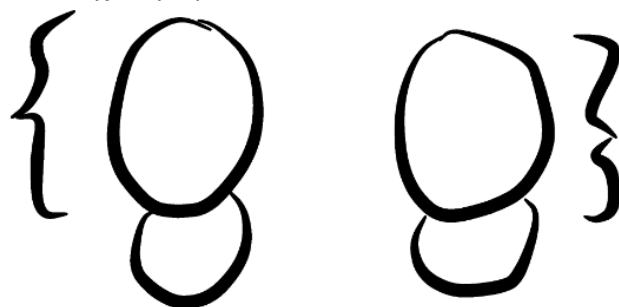
1. Ένα ζευγάρι παπούτσια πριν τις εκπτώσεις είχε τιμή 60 ευρώ ενώ κατά την διάρκεια των εκπτώσεων η τιμή του έγινε 45 ευρώ. Να βρείτε το ποσοστό της έκπτωσης.



2. Ο κύριος Ηλίας είχε μισθό 900 ευρώ και πήρε αύξηση και ο νέος του μισθός έγινε 954 ευρώ. Ποιο ήταν το ποσοστό της αύξησης του μισθού του;



3. Ένας μαθητής της Β γυμνασίου είχε ύψος 150 cm και όταν πήγε στην Γ γυμνασίου είχε ύψος 162 cm. Κατά πόσο ποσοστό αυξήθηκε το ύψος του;



4. Μια τούρτα κοστίζει 10€. Η τιμή της αυξάνεται στα 12€. Ποιο είναι το ποσοστό της αύξησης;
5. Μια αθλητική φόρμα είχε τιμή πριν την έκπτωση 88€ και τιμή μετά την έκπτωση 76€. Ποιο είναι το ποσοστό της έκπτωσης;