

### **Άσκηση 1η:**

Στο νοσοκομείο του Ρίου το τελευταίο τρίμηνο αντιμετώπισαν 50 περιστατικά σοβαρής αλλεργίας. Στους 10 από αυτούς τους ασθενείς χορηγήθηκε ένα νέο φάρμακο που θεραπεύει σε ποσοστό 90% και στους υπόλοιπους 40 ένα παλαιότερο φάρμακο που θεραπεύει σε ποσοστό 60%. Σήμερα επισκεύθηκε το νοσοκομείο ένας από αυτούς τους ασθενείς ο οποίος έχει θεραπευτεί. Ποια είναι η πιθανότητα να είχε χορηγηθεί σε αυτόν νέο φάρμακο;

### **Άσκηση 2η:**

Υποθέτουμε ότι το ποσοστό μιας συγκεκριμένης ασθένειας σε ένα πληθυσμό είναι 5%. Το 80% από εκείνους που έχουν την ασθένεια εμφανίζουν ένα συγκεκριμένο εργαστηριακό εύρημα (θετικό τεστ), ενώ μόνο το 10% από τους μη-ασθενείς παρουσιάζουν το ίδιο εύρημα (ψευδή θετικά). Ποια η πιθανότητα ένα τυχαίο άτομο του πληθυσμού να εμφανίζει το συγκεκριμένο εύρημα και να έχει πράγματι την ασθένεια;

**Άσκηση 3η:** Ένας συγκεκριμένος πληθυσμός ανθρώπων αποτελείται από 52% γυναίκες και 48% άνδρες. Επιλέγουμε τυχαία ένα από τα άτομα αυτού του πληθυσμού και βρίσκουμε ότι έχει αχρωματοψία. Εάν υποθέσουμε ότι το ποσοστό των ατόμων με αχρωματοψία είναι 25% για τις γυναίκες και 5% για τους άνδρες, ποια είναι η πιθανότητα το άτομο που επελέγει να είναι άνδρας;