

Άσκηση 1η: Μία έγκυος γυναίκα έχει την ίδια πιθανότητα να αποκτήσει αγόρι ή κορίτσι (αποκλείονται τα δίδυμα). Ωστόσο, όταν το μωρό είναι αγόρι, η πιθανότητα να έχει μαύρα μαλλιά είναι 0.7, ενώ η πιθανότητα αυτή είναι 0.4 όταν το μωρό είναι κορίτσι.

- α. Να βρεθεί η πιθανότητα το μωρό που θα γεννηθεί να μην έχει μαύρα μαλλιά.
β. Εάν το μωρό που θα γεννηθεί έχει μαύρα μαλλιά, ποια είναι η πιθανότητα να είναι κορίτσι;

Άσκηση 2η: Σε τρία καλάθια ενός νοικοκυριού βρίσκονται 15 φρούτα, αχλάδια και μήλα, τοποθετημένα

ως εξής:

	Καλάθι 1ο	Καλάθι 2ο	Καλάθι 3ο
Αχλάδια	2	2	3
Μήλα	4	2	2

Η νοικοκυρά επιλέγει στην τύχη ένα καλάθι και στη συνέχεια επιλέγει από αυτό ένα φρούτο.

- α. Ποια είναι η πιθανότητα το φρούτο αυτό να είναι αχλάδι;
β. Εάν τελικά επιλέξει ένα μήλο, τι είναι πιο πιθανό: να το έχει επιλέξει από το 2ο ή από το 3ο καλάθι;
γ. Είναι τα ενδεχόμενα επιλογή αχλαδιού και επιλογή του 3ου καλάθιού ανεξάρτητα;

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;