ΘΕΜΑ 4

Ένα κουτί περιέχει $2$ κόκκινες γραβάτες και $3$ πράσινες γραβάτες, από τις οποίες ο Γιώργος για κάθε μέρα από τις επόμενες πέντε μέρες, θα παίρνει τυχαία μία γραβάτα να φορέσει.

α) Για το παραπάνω πείραμα τύχης να γράψετε τον δειγματικό χώρο $Ω$, όπου το αποτέλεσμα $ΠΚΚΠΠ$ για παράδειγμα, σημαίνει ότι την πρώτη, την τέταρτη και την πέμπτη μέρα ο Γιώργος θα φορέσει πράσινη γραβάτα, ενώ τη δεύτερη και την τρίτη μέρα θα φορέσει κόκκινη γραβάτα. (Μονάδες 7)

β) Να βρείτε τις πιθανότητες των ενδεχομένων, ο Γιώργος:

1. να φορέσει πράσινη γραβάτα την πρώτη μέρα,
2. να μη φορέσει πράσινη γραβάτα την πρώτη μέρα,
3. να φορέσει κάθε μέρα, διαφορετικό χρώμα γραβάτας από την προηγούμενη μέρα.

 (Μονάδες 18)