

Όνοματεπώνυμο ..... ΑΜ .....

**Θέμα 1 (3 μονάδες)**

Για τα δεδομένα 2, 5, 6, 7, 10 υπολογίστε τα:  $R$ ,  $\delta$ ,  $\bar{x}$ ,  $s^2$ ,  $Q_1$ ,  $Q_3$ .

**Θέμα 2 (1+1+1=3 μονάδες)**

**A.** Κατά την ομαδοποίηση παρατηρήσεων, αν είναι  $R$  το εύρος του δείγματος και  $k$  ο αριθμός των κλάσεων, το πλάτος των κλάσεων  $c$  είναι:

- (**α**)  $c = \frac{k}{R}$ ,      (**β**)  $c = \frac{R}{k}$ ,      (**γ**)  $c = Rk$ ,      (**δ**)  $c = R + k$ ,  
(**ε**)  $c = R - k$       (**στ**)  $c = k - R$

**B.** Αν οι παρατηρήσεις μίας μεταβλητής  $X$ , σε ένα δείγμα μεγέθους  $\nu$ , είναι  $t_1, t_2, \dots, t_\nu$ , η μέση τιμή ισούται με:

- (**α**)  $\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^{\nu} t_i}{\nu}$       (**β**)  $\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^{\nu} t_i}{\nu^2}$       (**γ**)  $\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^{\nu} t_i^2}{\nu}$       (**δ**)  $\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^{\nu} t_i^2}{\nu^2}$       (**ε**)  $\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^{\nu} t_i}{\nu - 1}$

**Γ.** Από τράπουλα 52 φύλλων, επιλέγονται στην τύχη 3 φύλλα. Ποια η πιθανότητα τουλάχιστον δύο από αυτά να είναι κούπες; Γράψτε μόνο τον τύπο.

**Θέμα 3 (2+2=4 μονάδες)**

**A.** Αν για τα ανεξάρτητα γεγονότα  $A$ ,  $B$  ισχύουν  $P(A') = \frac{3}{5}$ ,  $P(B') = \frac{1}{4}$  υπολογίστε τις  $P(A \cap B)$  και  $P(A \cup B)$ .

**B.** Ποιά η πιθανότητα να έλθει ένα τουλάχιστον «πέντε» σε δυο ρίψεις ενός αμερόληπτου ζαριού;

Καλά αποτελέσματα ☺