

ΛΥΣΗ

α)

i. Το μεγαλύτερο ποσοστό των ανδρών, 52%, παρατηρείται στην κατηγορία «Υπέρβαροι».

ii. Το μεγαλύτερο ποσοστό των γυναικών, 51%, παρατηρείται στην κατηγορία «Φυσιολογικό βάρος».

β)

i. Το ποσοστό των ανδρών με μη φυσιολογικό βάρος είναι $100\% - 35\% = 65\%$.

Εναλλακτικά: $1\% + 52\% + 12\% = 65\%$.

ii. Το ποσοστό των γυναικών με μη φυσιολογικό βάρος είναι $100\% - 51\% = 49\%$.

Εναλλακτικά: $2\% + 36\% + 11\% = 49\%$.

iii. Επειδή το δείγμα αποτελείται από τον ίδιο αριθμό ανδρών και γυναικών, το ποσοστό όλων των ατόμων του δείγματος με μη φυσιολογικό βάρος είναι ίσο με το ημίθροισμα των ποσοστών με μη φυσιολογικό βάρος, των ανδρών και των γυναικών, άρα είναι

$$\frac{65\%+49\%}{2} = 57\% .$$

Εναλλακτικά:

$$\frac{0,65 \cdot 5000 + 0,49 \cdot 5000}{5000 + 5000} = \frac{(0,65 + 0,49) 5000}{10000} = \frac{1,14 \cdot 50}{100} = \frac{57}{100} = 57\% .$$

γ)

Το δείγμα της έρευνας είναι αντιπροσωπευτικό και το μέγεθός του, $5000 + 5000 = 10000$, είναι αρκετά υψηλό. Επιπλέον, φαίνεται από το ομαδοποιημένο ραβδόγραμμα, ότι η κατηγορία του ΔΜΣ ενός ατόμου φαίνεται να σχετίζεται με το φύλο του γιατί άνδρες και γυναίκες εμφανίζουν πολύ διαφορετικά ποσοστά φυσιολογικών και υπέρβαρων ατόμων.