Α. Υπολογίζουμε αρχικά τη μέση τιμή του δείγματος παρατηρήσεων:

$$\bar{x} = \frac{1}{\nu}\sum_{i=1}^{\nu} t_i = \frac{1+4+5+5+7+8}{6} = \frac{30}{6} = 5$$

Καθώς η μέση τιμή είναι ακέραια τότε για τη διακύμανση θα έχουμε

$$s^2 = \frac{1}{\nu}\sum_{n=1}^{\nu}(t_i - \bar{x})^2 = \frac{(1-5)^2+(4-5)^2+(5-5)^2+(5-5)^2+(7-5)^2+(7-5)^2}{6} =$$
$$= \frac{16+1+0+0+4+9}{6} = \frac{30}{6} = 5$$

Β. Η μέση τιμή του δείγματος θα ισούται με:

$$\bar{x} = \frac{1}{\nu}\sum_{i=1}^{\nu} t_i = \frac{2+3+4+4+5+6+8+8+9}{9} = \frac{49}{9} = 5{,}\bar{4}$$

Η μέση τιμή είναι δεν ακέραια οπότε για τον υπολογισμό της διακύμανσης θα έχουμε

$$s^2 = \frac{1}{\nu}\left\{\sum_{n=1}^{\nu} t_i^2 - \frac{\left(\sum_{i=1}^{\nu} t_i\right)^2}{\nu}\right\}$$

Θα είναι

$$\sum_{n=1}^{9} t_i^2 = 2^2+3^2+4^2+4^2+5^2+6^2+8^2+8^2+9^2 =$$
$$= 4+9+16+16+25+36+64+64+81 = 315$$

άρα

$$s^2 = \frac{1}{9}\left(315 - \frac{49^2}{9}\right) = \frac{1}{9}(315 - 266{,}77) = \frac{48{,}23}{9} = 5{,}358$$