

اللوغاريتمات والدالة اللوغاريتمية

(49) **اكتشف المختلف:** حدد العبارة المختلفة عن العبارات الثلاث الأخرى؟ فسر إجابتك.

$$\log_4 16$$

$$\log_2 16$$

$$\log_2 4$$

$$\log_3 9$$

(52) **اكتشف الخطأ:** أوجدت كل من مها ومريم قيمة $\log_{\frac{1}{7}} 49$ ، أي منهما إجابتها صحيحة؟ برر إجابتك.

مريم

$$\log_{\frac{1}{7}} 49 = y$$

$$\left(\frac{1}{7}\right)^y = 49$$

$$(7^{-1})^y = 7^2$$

$$(7)^{-y} = 7^2$$

$$y = -2$$

مها

$$\log_{\frac{1}{7}} 49 = y$$

$$49^y = \frac{1}{7}$$

$$(7^2)^y = (7)^{-1}$$

$$7^{2y} = (7)^{-1}$$

$$2y = -1$$

$$y = -\frac{1}{2}$$