

5. Which of the following are correct calculations for difference quotient of:

$$d(e) = 9e^2 + 7e + 6$$

$$d(e) = 9e^2 + 7e + 6$$

$$d(e+h) = 9(e+h)^2 + 7(e+h) + 6$$

$$= 9e^2 + 18eh + 7e + 9h^2 + 7h + 6$$

$$\frac{d(e+h) - d(e)}{h} = \frac{(9e^2 + 18eh + 7e + 9h^2 + 7h + 6) - (9e^2 + 7e + 6)}{h}$$

$$= \frac{9h^2 + 18eh + 7h}{h}$$

$$= \frac{h(18e + 9h + 7)}{h}$$

$$= 18e + 9h + 7$$

$$d(e) = 9e^2 + 7e + 6$$

$$d(e+h) = 9(e+h)^2 + 7(e+h) + 6$$

$$= 9e^2 + 18eh + 25e + 9h^2 + 25h + 22$$

$$\frac{d(e+h) - d(e)}{h} = \frac{(9e^2 + 18eh + 25e + 9h^2 + 25h + 22) - (9e^2 + 7e + 6)}{h}$$

$$= \frac{9h^2 + 18eh + 7h}{h}$$

$$= \frac{h(18e + 9h + 7)}{h}$$

$$= 18e + 9h + 7$$

$$d(e) = 9e^2 + 7e + 6$$

$$d(e+h) = 9(e+h)^2 + 7(e+h) + 6$$

$$= 9e^2 + 18eh + 7e + 9h^2 + 7h + 6$$

$$\frac{d(e+h) - d(e)}{h} = \frac{(9e^2 + 18eh + 7e + 9h^2 + 7h + 6) - (9e^2 + 7e + 6)}{h}$$

$$= \frac{9h^2 + 18eh + 7h}{h}$$

$$= \frac{h(18e + 9h + 7)}{h}$$

$$= 18e + 9h + 7$$

$$d(e) = 9e^2 + 7e + 6$$

$$d(e+h) = 9(e+h)^2 + 7(e+h) + 6$$

$$= 9e^2 + 18eh - 11e + 9h^2 - 11h + 8$$

$$\frac{d(e+h) - d(e)}{h} = \frac{(9e^2 + 18eh + 43e + 9h^2 + 43h + 56) - (9e^2 + 7e + 6)}{h}$$

$$= \frac{9h^2 + 18eh + 7h}{h}$$

$$= \frac{h(18(e+1) + 9h + 7)}{h}$$

$$= 18e + 9h + 7$$

**Solution**