

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

$$r(e) = 2e + 3$$

$$r(e) = 2e + 3$$

$$r(e+h) = 2(e+h) + 3$$

$$= 2e + 2h + 3$$

$$\frac{r(e+h) - r(e)}{h} = \frac{(2e + 2h + 3) - (2e + 3)}{h}$$

$$= \frac{2h}{h}$$

$$= \frac{h(2)}{h}$$

$$= 2$$

$$r(e) = 2e + 3$$

$$r(e+h) = 2(e+h) + 3$$

$$= 2e + 2h + 5$$

$$\frac{r(e+h) - r(e)}{h} = \frac{(2e + 2h + 5) - (2e + 3)}{h}$$

$$= \frac{2h}{h}$$

$$= \frac{h(2)}{h}$$

$$= 2$$

$$r(e) = 2e + 3$$

$$r(e+h) = 2(e+h) + 3$$

$$= 2e + 2h + 3$$

$$\frac{r(e+h) - r(e)}{h} = \frac{(2e + 2h + 3) - (2e + 3)}{h}$$

$$= \frac{2h}{h}$$

$$= \frac{h(2)}{h}$$

$$= 2$$

$$r(e) = 2e + 3$$

$$r(e+h) = 2(e+h) + 3$$

$$= 2e + 2h + 1$$

$$\frac{r(e+h) - r(e)}{h} = \frac{(2e + 2h + 1) - (2e + 3)}{h}$$

$$= \frac{2h}{h}$$

$$= \frac{h(2)}{h}$$

$$= 2$$

Solution