Simplifying Expressions (D)

Simplify each expression.

1. $-4a^2 \cdot a^2 \cdot \left(-\dfrac{9a^4}{-9a^2}\right)$

2. $-8 \cdot (-x) \cdot \dfrac{9x^2}{3x^2}$

3. $7z^2 \cdot 7 \cdot z \cdot 9z^2$

4. $-4x^2 \cdot x \cdot (-10x^2) \cdot x^2$

5. $8 \cdot \dfrac{48v^2}{6} \cdot 9v^2$

6. $6y^2 \cdot \dfrac{54y^2}{-9} \cdot (-3y^2)$

7. $-\dfrac{60x^6}{10x^2 \cdot (-x^2)} \cdot x^2$

8. $-2b^2 \cdot \left(-\dfrac{54b^3}{9b^2 \cdot (-2b)}\right)$

9. $-1 \cdot y^2 \cdot y^2 \cdot (-9)$

10. $-5z \cdot \dfrac{z^2}{z^2} \cdot z^2$

Simplifying Expressions (D) Answers

Simplify each expression.

1. $-4a^2 \cdot a^2 \cdot \left(-\dfrac{9a^4}{-9a^2}\right)$
$= -4a^6$

2. $-8 \cdot (-x) \cdot \dfrac{9x^2}{3x^2}$
$= 24x$

3. $7z^2 \cdot 7 \cdot z \cdot 9z^2$
$= 441z^5$

4. $-4x^2 \cdot x \cdot (-10x^2) \cdot x^2$
$= 40x^7$

5. $8 \cdot \dfrac{48v^2}{6} \cdot 9v^2$
$= 576v^4$

6. $6y^2 \cdot \dfrac{54y^2}{-9} \cdot (-3y^2)$
$= 108y^6$

7. $-\dfrac{60x^6}{10x^2 \cdot (-x^2)} \cdot x^2$
$= 6x^4$

8. $-2b^2 \cdot \left(-\dfrac{54b^3}{9b^2 \cdot (-2b)}\right)$
$= -6b^2$

9. $-1 \cdot y^2 \cdot y^2 \cdot (-9)$
$= 9y^4$

10. $-5z \cdot \dfrac{z^2}{z^2} \cdot z^2$
$= -5z^3$