

Multiplying Exponents (H)

Simplify each expression.

1. $8^4 \cdot (-2)^4$

2. $7^{-2} \cdot (-6)^{-2}$

3. $(-4)^{-1} \cdot (-8)^{-1}$

4. $8^4 \cdot 3^4$

5. $(-3)^7 \cdot (-7)^7$

6. $9^3 \cdot 2^3$

7. $3^4 \cdot (-2)^4$

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

9. $(-8)^9 \cdot 5^9$

10. $5^{-1} \cdot 4^{-1}$

Multiplying Exponents (H) Answers

Simplify each expression.

1. $8^4 \cdot (-2)^4$

$$= (-16)^4$$

2. $7^{-2} \cdot (-6)^{-2}$

$$= (-42)^{-2} = \frac{1}{(-42)^2}$$

3. $(-4)^{-1} \cdot (-8)^{-1}$

$$= 32^{-1} = \frac{1}{32}$$

4. $8^4 \cdot 3^4$

$$= 24^4$$

5. $(-3)^7 \cdot (-7)^7$

$$= 21^7$$

6. $9^3 \cdot 2^3$

$$= 18^3$$

7. $3^4 \cdot (-2)^4$

$$= (-6)^4$$

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

$$= (-24)^{-9} = \frac{1}{(-24)^9}$$

9. $(-8)^9 \cdot 5^9$

$$= (-40)^9$$

10. $5^{-1} \cdot 4^{-1}$

$$= 20^{-1} = \frac{1}{20}$$