



ST. LAWRENCE HIGH SCHOOL

A Jesuit Christian Minority Institution



Sub: Arithmetic
Duration: 40 Min

Class: 7
Worksheet Solutions 59
EXPONENTS

Date: 25.07.20
Full Marks: 15

Choose the correct options:

1. $(3^4)(3^7)$

- (a) 3^{28}
- (b) 3^3
- (c) 3^{-3}
- (d) 3^{11}

2. $(x^8)(x^{-5})$

- (a) x^{-40}
- (b) x^{-13}
- (c) x^{13}
- (d) x^3

3. $(5^8) / (5^3)$

- (a) 5^5
- (b) 1^5
- (c) 5^{11}
- (d) 1^{11}

4. $\frac{21u^7}{3u^4}$

- (a) $\frac{7}{u^3}$
- (b) $7u^{11}$
- (c) $7u^{1.75}$
- (d) $7u^3$

5. $(-2a^3)^2$

- (a) $4a^6$
- (b) $4a^5$
- (c) $-4a^6$
- (d) $-4a^5$

6. $c^3d^2(c^{-2}d^4)$

- (a) $\frac{d^8}{c^6}$
- (b) cd^6
- (c) $\frac{c^5}{d^2}$
- (d) cd^8

7. $\left(-\frac{7a^2b^3c^{-4}}{3a^3b^4c^3}\right)^0$

(a) $-\frac{7}{3abc^7}$

(b) 1

(c) 0

(d) $\frac{7}{3}$

8. $x^5 \cdot x^4$

(a) x^9

(b) x^{20}

(c) $2x^9$

(d) $9x$

9. $(5x^2y^2)^3$

(a) $125x^6y^6$

(b) $15x^6y^6$

(c) $8x^5y^5$

(d) $15x^5y^5$

10. $(t^{-6})^{-5}$

(a) t^{-11}

(b) t^{-30}

(c) t^{30}

(d) t^{11}

11. Simplify $(2a^2b^4z)(6a^3b^2z^5)$

(a) $8a^5b^6z^6$

(b) $12a^6b^8z^5$

(c) $12a^5b^6z^6$

(d) $8a^6b^8z^5$

12. Simplify $\frac{45x^6y^2}{5x^4y^9}$

(a) $\frac{9x^2}{y^7}$

(b) $40x^2y^7$

(c) $9x^2y^7$

(d) $9x^{10}y^{11}$

13. Simplify $(3x^3y^5)^4$

(a) $3x^{12}y^{20}$

(b) $81x^{12}y^{20}$

(c) $12x^{12}y^{20}$

(d) $81x^7y^9$

14. $(-3x^{-2})^{-3}$

- (a) $-\frac{27}{x^6}$
- (b) $\frac{x^6}{-27}$**
- (c) $27x^6$
- (d) $\frac{x}{-27}$

15. Write each product using an exponent. $7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7$

- (a) 7^7
- (b) 7^8**
- (c) 8^7
- (d) 7^9