

## EOC Review #3

**Simplify. Your answer should contain only positive exponents.**

1)  $4a^0 \cdot 3a^2$

2)  $3k^3 \cdot 3k^3 \cdot 4k^0$

3)  $3^{-1} \cdot 3^{-1}$

4)  $2 \cdot 2^2$

5)  $2 \cdot (2^3)^{-2}$

6)  $3x^3y^{-4} \cdot 3xy \cdot 2y^0$

7)  $3n^{-1} \cdot 2mn$

8)  $2x^{-3} \cdot 3y^4 \cdot 3x^3$

9)  $4x^{-3}y^2 \cdot 4x^2y^4$

10)  $(3v^{-3})^2$

11)  $(2x^3y^{-1})^4$

12)  $(4x^2y^4)^3$

13)  $(2yx^{-4})^{-3}$

14)  $(3ba^4)^2$

15)  $\frac{3x^0y^2}{4x^{-3}}$

16)  $\frac{2x^3y^3}{2x^{-1}y^{-2}}$

17)  $\frac{x^{-4}y^{-4}}{x^4}$

18)  $\frac{4x^{-3}}{x^2y^2}$

19)  $\frac{3a^0b^{-4}}{ba^2}$

20)  $\frac{2x^2y^3}{3x^{-4}y^{-3}}$

21)  $\frac{(2x^{-4}y^3 \cdot y^3z^{-3})^2}{x^2y^{-3} \cdot x^2y^3z^2}$

22)  $\frac{2a^3b^0 \cdot ca^4b^{-4}}{(2a^{-1}b^{-4}c^0)^2}$

**Factor the common factor out of each expression.**

23)  $45x^3y^2 + 35x^3$

24)  $-8uv - 6u$

25)  $14n^2 + 28n + 35$

26)  $49m^2n^2 + 7m^6n^2 - 21m^7n$

**Factor each completely.**

27)  $9a^3 - 12a^2 - 15a + 20$

28)  $2xy + x - 8y - 4$

29)  $x^2 - 36$

30)  $a^2 - 17a + 70$

31)  $4x^2 + 8x$

32)  $5m^2 - 25m + 200$

$$33) 4n^2 + 48n + 108$$

$$34) n^2 + 49$$

$$35) u^2 + 14uv + 45v^2$$

$$36) 2m^2 - 28mn + 90n^2$$

$$37) a^2 - 16ab + 64b^2$$

$$38) 2x^2 + x - 6$$

$$39) 3x^2 - 4x + 1$$

$$40) 3k^2 + 5k - 12$$

$$41) 5x^2 - 21x + 4$$

$$42) 9n^4 - 4$$

$$43) 16n^4 + 8n^2 + 1$$

$$44) m^4 - 10m^2 + 25$$