

Answers to Practice Questions for MTE 6 – Exponents, Factoring, and Polynomial Equations

1. $-7x^{11}$

2. $\frac{v^4}{25}$

3. $s^{12}t^2$

4. $\frac{1}{64}$

5. $\frac{5w^3z^3}{4}$

6. $\frac{1}{16x^{36}y^{32}}$

7. $\frac{2b^{14}}{27a^{14}}$

8. A) 1.79245283×10^7 ; 17924528.3

B) 5.58×10^{-1} ; 0.558

9. Binomial

10. $22x$

11. $15y^7$

12. $5z^2 + \frac{3}{2}z - 1$

13. $15x - 2$

14. $-2x - 3$

15. $45x^2 + 89x + 42$

16. $-3x^3 + 14x^2 - 2x$

17. $30x^4 - 13x^2 + 2$

18. $-7x^3 + 2x^2 - 11x + 24$

19. $5x^4 + 20x^3 - 8x^2 + 28x - 21$

20. $3g^2h^7$

21. $3xy(1 + 5x - 7x^5y^5)$

22. $(4y + 3)(y^2 + 7)$

23. $(z + 6)(z + 8)$

24. $(m - 15)(m + 8)$

25. $3(z + 9)(z + 1)$

26. prime

27. $(5x - 9y)(5x + 9y)$

28. $(3m + 4n)(9m^2 - 12mn + 16n^2)$

29. $(z - 5)(z^2 + 5z + 25)$

30. $x = 0, 38$

31. $a = -4$

32. $x = 0, 9, 8$

33. $t = 6$ sec

34. 9 or 11 cameras