

Practice Placement Test Version One

1. $|-15wz| =$

a) $-15|w||z|$ and $15|w||z|$

b) $225wz$

c) $-15|w||z|$

d) 0 and $15|w||z|$

e) $15|w||z|$

2. $\frac{a}{10b} - \frac{a}{7b} =$

a) $-1190b$

b) $-\frac{3}{b}$

c) $\frac{3}{b}$

d) $3b$

e) $\frac{3}{b^2}$

3. $(-845) + 5(1967) =$

a) 7982

b) 8990

c) 1122

d) 8962

e) 2837

4. If $0.02x = 6$ then

a) $x = 3$

b) $x = 0.03$

c) $x = 300$

d) $x = 5.98$

e) $x = 0.06$

5. $4(p + 6) - 7p + 3(q + 8) =$

a) $-3p + 3q + 14$

b) $-6p + q + 2$

c) $-3p + 3q + 48$

d) $-7p + 3q + 24$

e) $3q - 3p$

6. $9(p - q) + 6p - 5q =$

a) $15p - 6q$

b) $15p - 14q$

c) $15p + 4q$

d) $15p - 9q$

e) $15p$

7. If $f(x) = x^3 - 5$ then $f(x + h) =$

a) $x^3 + h^3 - 125$

b) $(x + h - 5)^3$

c) $x^3 + h - 5$

d) $x^3 + h^3 - 10$

e) $(x + h)^3 - 5$

8. $(27)^{\frac{2}{3}}(625)^{\frac{3}{4}} =$

a) 15

b) 375

c) 45

d) 1125

e) 5

9. $\frac{10}{10 + \frac{1}{2}} =$

a) $\frac{20}{11}$

b) $\frac{20}{21}$

c) 2

d) $\frac{2}{3}$

e) $\frac{9}{2}$

10. If $f(x) = \frac{x-6}{x+6}$ then $f(7) =$

a) -8

b) $\frac{1}{13}$

c) $-\frac{1}{13}$

d) 1

e) 13

11. $\left(\frac{8}{5}\right)^{-3} =$

a) $-\frac{512}{125}$

b) $-\frac{125}{512}$

c) $-\frac{8}{5}$

d) $\frac{5}{8}$

e) $\frac{125}{512}$

12. $\frac{9hk^4 + 3h^4k}{3hk} =$

a) $3k^3 + 3h^4k$

b) $9hk^4 + h^3$

c) $3k^3 + h^3$

d) $6h^3k^3$

e) 6

13. If $f(x) = x^3 - 3$ then $f(x + h) =$

a) $(x + h)^3 - 3$

b) $x^3 + h^3 - 27$

c) $(x + h - 3)^3$

d) $x^3 + h - 3$

e) $x^3 + h^3 - 6$

14. The graph of $8x - y + 16 = 0$ crosses the x -axis at $x =$

a) 2

- b) 16
- c) -2
- d) -16
- e) 0

15. The length L of a spring is given by $L = \frac{3}{4}F + 3$ where F is the applied force. What force F will produce a length L of 6 ?

- a) 12
- b) 4
- c) $\frac{21}{4}$
- d) $\frac{27}{4}$
- e) 6

16. $(x^2 + 5x - 1)(x^2 + 3) =$

- a) $2x^2 + 5x + 2$
- b) $x^2 + 5x + 2$
- c) $x^4 + 5x - 3$
- d) $x^4 + 5x^3 + 2x^2 + 15x - 3$
- e) $-15x^5$

17. $(8p^2 z^4)(-5p^7 z^5) =$

a) $-40 p^{14} z^{20}$

b) $3 p^{14} z^{20}$

c) $-40 p^9 z^9$

d) $-\frac{40}{p^5 z}$

e) $\frac{3}{p^5 z}$

18. $\frac{z^2 - 11z + 18}{z^2 - 49} \cdot \frac{z + 7}{z^2 - 5z} =$

a) $\frac{z^2 - 11z + 18}{z^3 + 2z^2 - 35z}$

b) $\frac{z^2 - 11z + 18}{z^3 - 12z^2 + 35z}$

c) $\frac{z^2 - 11z + 18}{z^3 - 2z^2 - 35z}$

d) $\frac{z^2 - 11z + 18}{z^3 + 12z^2 + 35z}$

e) $\frac{z^2 - 7z - 18}{z^3 - 2z^2 - 35z}$

19. $\sqrt{98 q^{13} x^{34}} =$

a) $bx + 7x$

b) $7 q^6 x^{17} \sqrt{2q}$

c) $b\sqrt{8x}$

d) $\sqrt{8x}$

e) $\sqrt{50x}$

20. $8 - [4(3 - 6) + 5] =$

a) -5

b) 15

c) 25

d) 7

e) 1

21. $\frac{10}{\sqrt{8}} =$

a) $\frac{\sqrt{8}}{10}$

b) $\frac{5}{\sqrt{4}}$

c) $\frac{5\sqrt{8}}{4}$

d) $\frac{\sqrt{4}}{5}$

e) $\sqrt{\frac{4}{5}}$

22. The solutions of $9x^2 - 14x - 8$ are

- a) 2 and $\frac{4}{9}$
- b) -2 and $\frac{4}{9}$
- c) -2 and $-\frac{4}{9}$
- d) 2 and $-\frac{4}{9}$
- e) 2 and -4

23. If $\frac{1}{-3} + 9 = \frac{w}{-3}$ then $w =$

- a) $-\frac{31}{4}$
- b) 10
- c) $\frac{31}{4}$
- d) -8
- e) $-\frac{32}{5}$

24. $3 - 4 =$

- a) -1
- b) 1
- c) $\frac{2}{ab}$
- d) $-\frac{1}{2}$

e) $\frac{44}{ab}$

25. $7^0 5^2 =$

a) 0

b) 25

c) 10

d) 175

e) 1225