

Practice Placement Test Version Four

1. $|-39wz| =$

a) $-39|w||z|$ and $39|w||z|$

b) $39|w||z|$

c) $1521wz$

d) $-39|w||z|$

e) 0 and $39|w||z|$

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

a) $-630b$

b) $-\frac{25}{b}$

c) $25b$

d) $\frac{25}{b^2}$

e) $\frac{25}{b}$

3. $(2214) + 5(-1112) =$

a) -3014

b) -3346

c) 1102

d) -3322

e) 2817

4. If $0.1x = 20$ then

a) $x = 2$

b) $x = 0.02$

c) $x = 19.9$

d) $x = 200$

e) $x = 0.2$

5. $-6(p + 2) - 2p - 8(q + 6) =$

a) $-8p - 8q + 8$

b) $-8p - 8q - 60$

c) $-p + q + 4$

d) $-2p - 8q - 48$

e) $-8p - 8q - 36$

6. $9(p - q) + 6p - 2q =$

a) $15p - 3q$

b) $15p + 7q$

c) $15p - 9q$

d) $15p - 11q$

e) $15p$

7. If $f(x) = x^3 - 8$ then $f(x + h) =$

a) $x^3 + h^3 - 512$

b) $(x + h - 8)^3$

c) $x^3 + h - 8$

d) $x^3 + h^3 - 16$

e) $(x + h)^3 - 8$

8. $(27)^{\frac{2}{3}}(16)^{\frac{3}{4}} =$

a) 72

b) 6

c) 24

d) 18

e) 2

9. $\frac{8}{8 + \frac{1}{2}} =$

a) $\frac{16}{9}$

b) 2

c) $\frac{16}{17}$

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

e) $\frac{7}{2}$

10. If $f(x) = \frac{x-8}{x+8}$ then $f(5) =$

a) -12

b) $\frac{3}{13}$

c) -3

d) 13

e) $-\frac{3}{13}$

11. $\left(\frac{2}{3}\right)^{-2} =$

a) $-\frac{4}{9}$

b) $-\frac{9}{4}$

c) $\frac{9}{4}$

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

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

12. $\frac{6hk^4 + 2h^4k}{2hk} =$

a) $3k^3 + 2h^4k$

b) $3k^3 + h^3$

c) $6hk^4 + h^3$

d) $4h^3k^3$

e) 4

13. If $f(x) = x^3 - 1$ then $f(x + h) =$

a) $x^3 + h^3 - 1$

b) $(x + h)^3 - 1$

c) $(x + h - 1)^3$

d) $x^3 + h - 1$

e) $x^3 + h^3 - 2$

14. The graph of $8x - y + 32 = 0$ crosses the x -axis at $x =$

a) 4

- b) -4
- c) 32
- d) -32
- e) 0

15. The length L of a spring is given by $L = \frac{2}{3}F + 2$ where F is the applied force. What force F will produce a length L of 4 ?

- a) 9
- b) $\frac{10}{3}$
- c) $\frac{14}{3}$
- d) 3
- e) 4

16. $(x^2 - x - 1)(x^2 - 1) =$

- a) $2x^2 - x - 2$
- b) $x^2 - x - 2$
- c) $x^4 - x^3 - 2x^2 + x + 1$
- d) $x^4 - x + 1$
- e) $-x^5$

17. $(8q^7z^8)(-9q^2z^5) =$

a) $-72 q^{14} z^{40}$

b) $-q^{14} z^{40}$

c) $-72 q^5 z^3$

d) $-72 q^9 z^{13}$

e) $-q^5 z^3$

18. $\frac{y^2 + 6y + 5}{y^2 - 49} \cdot \frac{y + 7}{y^2 + 3y} =$

a) $\frac{y^2 + 6y + 5}{y^3 + 10y^2 + 21y}$

b) $\frac{y^2 + 6y + 5}{y^3 - 10y^2 + 21y}$

c) $\frac{y^2 + 6y + 5}{y^3 + 4y^2 - 21y}$

d) $\frac{y^2 - 4y - 5}{y^3 - 10y^2 + 21y}$

e) $\frac{y^2 + 6y + 5}{y^3 - 4y^2 - 21y}$

19. $\sqrt{162 p^{43} z^{26}} =$

a) $bx + 9x$

b) $b\sqrt{10x}$

c) $\sqrt{10x}$

d) $9p^{21}z^{13}\sqrt{2p}$

e) $\sqrt{82x}$

20. $3 - [8(5 - 7) + 5] =$

a) 14

b) -39

c) 24

d) -25

e) -8

21. $\frac{10}{\sqrt{6}} =$

a) $\frac{\sqrt{6}}{10}$

b) $\frac{5}{\sqrt{3}}$

c) $\frac{\sqrt{3}}{5}$

d) $\frac{5\sqrt{6}}{3}$

e) $\sqrt{\frac{3}{5}}$

22. The solutions of $3x^2 - 3x - 6$ are

- a) 2 and 1
- b) -2 and 1
- c) -2 and -1
- d) 2 and -1
- e) 2 and -3

23. If $\frac{1}{-4} + 7 = \frac{w}{-4}$ then $w =$

- a) $-\frac{55}{6}$
- b) $\frac{55}{6}$
- c) 8
- d) $-\frac{19}{2}$
- e) $-\frac{57}{8}$

24. $\frac{13}{6} - \frac{3}{4} =$

- a) 5
- b) $\frac{10}{ab}$
- c) $\frac{17}{12}$
- d) $\frac{17}{2}$

e) $\frac{66}{ab}$

25. $2^0 5^2 =$

a) 0

b) 10

c) 25

d) 50

e) 100