

Test 26

- 1) D $(X^2 + 9)(X^2 - 9) = (X^2 + 9)(X - 3)(X + 3)$
- 2) D
- 3) E $(A^2 + 4)(A^2 - 4) = (A^2 + 4)(A + 2)(A - 2)$
- 4) D
- 5) B
- 6) E 1,000 is not a perfect square
- 7) D $(B^2 + 100)(B^2 - 100) = (B^2 + 100)(B + 10)(B - 10)$
- 8) C
- 9) B See #8 for first step
- 10) D $2X(X^2 + 8X + 12) = 2X(X + 2)(X + 6)$
- 11) E $4X(X^2 - 16) = 4X(X + 4)(X - 4)$
- 12) A $3X(X^2 - 4X - 5) = 3X(X - 5)(X + 1)$
- 13) C $8X(X^2 - 9) = 8X(X + 3)(X - 3)$
- 14) B $480 \div 60 = 8$ hrs.
- 15) D $5 \times 65 = 325$ mi.

Test 27

- 1) C
- 2) E
- 3) A
- 4) B
- 5) A Each value of X must make at least one term equal to zero.
- 6) C $(X + 5)(X + 6) = 0$
 $X = -5, X = -6$
- 7) A $(2X + 3)(X + 2) = 0$
 $X = -3/2, X = -2$
- 8) E $(2X - 3)(X - 2) = 0$
 $X = 3/2, X = 2$
- 9) B $X^2 + 9X + 20 = 0$
 $(X + 4)(X + 5) = 0$
 $X = -4, X = -5$
- 10) D $3(X^2 - X - 6) = 0$
 $(X - 3)(X + 2) = 0$
 $X = 3, X = -2$
- 11) C $X^2 - 8X + 15 = 0$
 $(X - 3)(X - 5) = 0$
 $X = 3, X = 5$
- 12) E $2X^2 - 2X - 24 = 0$
 $2(X^2 - X - 12) = 0$
 $(X - 4)(X + 3) = 0$
 $X = 4, X = -3$
- 13) D $3X^2 + 9X - 12 = 0$
 $3(X^2 + 3X - 4) = 0$
 $(X + 4)(X - 1) = 0$
 $X = -4, X = 1$
- 14) B $(X - 5)(X - 5) = 0$
 $X = 5, X = 5$
- 15) A $(X + R)(X + S) = 0$
 $X = -R, X = -S$

Test 28

- 1) B
- 2) D
- 3) C
- 4) A
- 5) D
- 6) B
- 7) B $\frac{48 \cancel{\text{in.}}}{1} \times \frac{1 \text{ ft.}}{12 \cancel{\text{in.}}} = 4 \text{ ft.}$
- 8) C $\frac{16 \cancel{\text{gal.}}}{1} \times \frac{4 \text{ qts.}}{1 \cancel{\text{gal.}}} = 64 \text{ qts.}$
- 9) A $\frac{10 \cancel{\text{lbs.}}}{1} \times \frac{16 \text{ oz.}}{1 \cancel{\text{lb.}}} = 160 \text{ oz.}$
- 10) D $\frac{6 \cancel{\text{pts.}}}{1} \times \frac{2 \text{ pts.}}{1 \cancel{\text{qt.}}} = 12 \text{ pts.}$
- 11) B $\frac{8000 \cancel{\text{lbs.}}}{1} \times \frac{1 \text{ ton}}{2000 \cancel{\text{lbs.}}} = 4 \text{ tons}$
- 12) C $\frac{80 \cancel{\text{oz.}}}{1} \times \frac{1 \text{ lb.}}{16 \cancel{\text{oz.}}} = 5 \text{ lbs.}$
- 13) D $\frac{6 \cancel{\text{yds.}}}{1} \times \frac{36 \text{ in.}}{1 \cancel{\text{yd.}}} = 216 \text{ in.}$
- 14) C
- 15) E

Test 29

- 1) B
- 2) C
- 3) C
- 4) B
- 5) E $\frac{2 \cancel{\text{yds.}}^2}{1} \times \frac{3 \text{ ft.}}{1 \cancel{\text{yd.}}} \times \frac{3 \text{ ft.}}{1 \cancel{\text{yd.}}} = 18 \text{ ft.}^2$
- 6) D $\frac{6 \cancel{\text{yds.}}^3}{1} \times \frac{3 \text{ ft.}}{1 \cancel{\text{yd.}}} \times \frac{3 \text{ ft.}}{1 \cancel{\text{yd.}}} \times \frac{3 \text{ ft.}}{1 \cancel{\text{yd.}}} = 162 \text{ ft.}^3$
- 7) C $\frac{2 \cancel{\text{yds.}}^2}{1} \times \frac{3 \cancel{\text{ft.}}}{1 \cancel{\text{yd.}}} \times \frac{3 \cancel{\text{ft.}}}{1 \cancel{\text{yd.}}} \times \frac{12 \cancel{\text{in.}}}{1 \cancel{\text{ft.}}} \times \frac{12 \cancel{\text{in.}}}{1 \cancel{\text{ft.}}} = 10,368 \text{ in.}^2$
- 8) B $\frac{87,120 \cancel{\text{ft.}}^2}{1} \times \frac{1 \text{ acre}}{43,560 \cancel{\text{ft.}}^2} = 2 \text{ acres}$
- 9) C $4 \text{ ft.} \times 4 \text{ ft.} \times 16 \text{ ft.} = 256 \text{ ft.}^3 = 2 \text{ cords}$
- 10) E $\frac{6 \cancel{\text{m}}^3}{1} \times \frac{100 \text{ cm}}{1 \cancel{\text{m}}} \times \frac{100 \text{ cm}}{1 \cancel{\text{m}}} \times \frac{100 \text{ cm}}{1 \cancel{\text{m}}} = 6,000,000 \text{ cm}^3$
- 11) B
- 12) C
- 13) A $\frac{1 \cancel{\text{mi.}}^2}{1} \times \frac{5280 \text{ ft.}}{1 \cancel{\text{mi.}}} \times \frac{5280 \text{ ft.}}{1 \cancel{\text{mi.}}} = 27,878,400 \text{ ft.}^2$
- 14) D
- 15) B $\frac{215 \cancel{\text{ft.}}^3}{1} \times \frac{1 \text{ yd.}}{3 \cancel{\text{ft.}}} \times \frac{1 \text{ yd.}}{3 \cancel{\text{ft.}}} \times \frac{1 \text{ yd.}}{3 \cancel{\text{ft.}}} = 7.96 \text{ yd.}^3$