

**3.1 Year 8 Term 1 Week 3 Answers (Last modified: January 13, 2012)**

E 3.1.1 (1) \$720; (2) \$448.80 ; (3) \$670.32 ; (4) \$2704 ;

E 3.1.2 (1) \$624.80 ; (2) Charles, by \$90;

E 3.1.3 (1) \$14950 ; (2) \$9700 ; (3) \$3880 ; (4) 5.6% ;

E 3.1.4 (1) \$196, \$784 ; (2) \$65, \$195 ; (3) \$93, \$527 ; (4) \$130, \$390 ;

E 3.1.5 \$180 ;

E 3.1.6 (1) 16%; (2) \$15.50 ; (3) \$233.45 ; (4) \$14204.55 ; (5) \$3900 ;

E 3.1.7 (1) profit \$30[15%] ; (2) profit \$60 [15.39%] ; (3) loss \$90 [30%] ; (4) loss \$14 [10%] ;

E 3.1.8 (1) a. \$420, b. \$1820 ; (2) a. \$28, b. \$5.4 ; (3) 40% ;

E 3.2.1 (1)  $m^9$  ; (2)  $k^{18}$  ; (3)  $x$  ; (4)  $y^3$  ; (5)  $a^4b^5$  ;

E 3.2.2 (1)  $8n^9$  ; (2)  $24p^{10}$  ; (3)  $12a^3b^3$  ; (4)  $15m^5n^3$  ; (5)  $6pq^4$  ;

(6)  $2m^3$  ; (7)  $6t^8$  ; (8)  $7xy^3$  ; (9)  $x^6y^{12}$  ; (10)  $25m^6n^{10}$  ;

(11)  $135x^{11}$  ; (12)  $2m^4$  ; (13)  $18m^4$  ; (14)  $2y^4$  ; (15)  $\frac{10q^7}{p^5}$  ;

E 3.3.1 (1) 22.3 cm ; (2) 13.6 cm ; (3) 6.7 cm ; (4) 11.7 cm ;

E 3.3.2  $x = 22.8$  m,  $y = 17.1$  m

E 3.3.3 (1)  $p = 21$  mm,  $q = 15$  mm ; (2)  $p = 48$  mm ,  $q = 20$  mm ;

E 3.3.4 a.  $x = 16$  cm ; b.  $x = 38.8$  cm ; c.  $x = 5.7$  cm or  $\sqrt{32}$ cm ;

E 3.4.1 (1) \$977.69 ; (2) \$888.48 ; (3) \$1114.18 ; (4) \$1223.86 ;

E 3.4.2 (1) profit 20% ; (2) profit 17% ; (3) loss 52.46% ; (4) profit 6.8% ; (5) loss 13.9%

E 3.4.3 (1) 1433.33 kg ; (2) 19.46 kg ; (3) 0.93 km ; (4) 279.41 ml ; (5) 10.37 kg ;

E 3.4.4 (1)  $5x^2y^2$  ; (2)  $3x^{13}$  ; (3)  $3x^3$  ; (4)  $1\frac{3}{5}a$  ; (5)  $\frac{2a}{15}$  ;

E 3.4.5 (1) 750 ; (2) 50.5%, 24%, 12.63%, 11.36%, 1.52% ; (3) 6% ; (4) \$1246.10 ;

E 3.4.6 (1) 75 cm ; (2)  $y = 15$  cm, Perimeter = 66 cm ; (3) Perimeter = 116 cm ;

E 3.4.7 (1) \$287.50 ; (2) 10500 ; (3) 7.5 cm ; (4)  $6p$  ; (5) 7 hours ; (6) 40 cm ;

E 3.4.8 (1) 5850 ; (2) 18 years old ; (3)  $\text{HCF}(8,12) = 4$  ; (4)  $\frac{2}{25}$  ;