Number Sense – AP Book 6.1 *(continued)*

AP Book NS6-19
page 60

1. a) Bottom row: 2, 3, 2
   b) Bottom row: 2, 2, 2, 2
   c) Bottom row: 3, 2, 2, 2
2. a) 5 × 2 × 3
   b) 3 × 3 × 2
   c) 2 × 2 × 2
   d) 7 × 2
3. a) 5 × 3 × 2
   b) 3 × 3 × 2 × 2
   c) 3 × 3 × 3
   d) 7 × 2 × 2
   e) 5 × 5 × 3
4. Answers will vary. Examples:
   1st branch – 24
   2nd branch – 8 x 3
   3rd branch – 4 x 2 x 3
   4th branch – 2 x 2 x 2 x3
   OR
   1st branch 24
   2nd branch 12 x 2
   3rd branch 3 x 4 x 2
   4th branch 3 x 2 x 2 x 2

AP Book NS6-20
page 61

1. a) 5 × 3 tens
   = 15 tens
   = 150
   b) 3 × 4 tens
   = 12 tens
   = 120
2. a) 3 × 6 tens
   = 18 tens
   = 180
   b) 6 × 5 tens
   = 30 tens
   = 300
   c) 4 × 5 tens
   = 20 tens
   = 200
   d) 5 × 4 tens
   = 20 tens
   = 200
3. a) 15; 150; 1 500
   b) 6; 60; 600
   c) 12; 120; 1 200
   d) 20; 200; 2 000
4. a) 210
   b) 150
   c) 120
   d) 240
   e) 1 600
   f) 4 000
   g) 400
   h) 1 800
   i) 2 700
   j) 4 200
   k) 160
   l) 2 100
5. Teacher to check.
6. 18 000. With three extra zeros after the three (3000), you need to move the decimal point over three places to the right. If 6 x 3 = 18, 6 x 3000 = 18 000.

AP Book NS6-21
page 62

#1

1. a) 2 × 20 + 2 × 5
   b) 3 × 10 + 3 × 5
2. a) 5 × 10 + 5 × 3
   = 50 + 15
   = 65
   b) 4 × 20 + 4 × 1
   = 80 + 4
   = 84
   c) 3 × 40 + 3 × 3
   = 120 + 9
   = 129
   d) 2 × 400 + 2 × 30
   + 2 × 2
   = 800 + 60 + 4
   = 864
   e) 3 × 300 + 3 × 10
   + 3 × 2
   = 900 + 30 + 6
   = 936
   f) 4 × 300 + 4 × 20
   + 4 × 1
   = 1 200 + 80 + 4
   = 1 284
3. a) 36
   b) 156
   c) 186
   d) 147
   e) 155
   f) 129
   g) 306
   h) 88
   i) 2084
   j) 1 863
   k) 2 055
   l) 888
   m) 1 896
   n) 1 688
   o) 848
   p) 842
4. a) 3 284
   b) 2 169

AP Book NS6-22
page 63

#2

1. a) 153
   b) 246
   c) 124
   d) 204
   e) 255
   f) 366
   g) 249
   h) 148
   i) 188
   j) 168
   k) 166
   l) 205
   m) 217
   n) 128
   o) 126
   p) 189
   q) 88
   r) 279
   s) 205
   t) 549
   u) 567
   v) 276
   w) 368
   x) 156
   y) 208
   z) 332
   aa) 186
   bb) 639
   cc) 159
   dd) 186
   ee) 88
   ff) 128
   gg) 255
   hh) 567
   ii) 279
2. a) 189
   b) 300
   c) 305
   d) 188
   e) 168

AP Book NS6-23
page 64

#2

1. a) 1, 2
   b) 1, 5
   c) 2, 0
   d) 3, 6
   e) 1, 8
2. a) 96
   b) 105
   c) 75
   d) 78
   e) 64
   f) 92
   g) 144
   h) 75
   i) 87
   j) 96
3. a) 70
   b) 90
   c) 90
   d) 75
   e) 96
   f) 135
   g) 256
   h) 210
   i) 182
   j) 368

Number Sense – AP Book 6.1 *(continued)*

AP Book NS6-24
page 65

1. a) 200 + 30 + 4
   x2
   = 400 + 60 + 8
   = 468
   b) 100 + 30 + 3
   x3
   = 300 + 90 + 9
   =399
2. a) 164
   b) 868
   c) 936
   d) 248
   e) 969
3. a) 454
   b) 864
   c) 672
   d) 872
   e) 696
4. a) 728
   b) 906
   c) 968
   d) 855
   e) 768
5. a) 670
   b) 2 947
   c) 792
   d) 1 206
   e) 992
   f) 810
6. Teacher to check drawings.
   a) 228
   b) 888
   c) 969

AP Book NS6-25
page 66

1. a) 150
   b) 150
   c) 1 500
   d) 1 500
2. a) 1
   b) 2
   c) 3
3. a) 60; 600; 6 000; 60 000
   b) 360; 3600; 36 000; 360 000
   c) 850; 8 500; 85 000; 850 000
4. a) 190
   b) 560
   c) 830
   d) 4 200
   e) 8 000
   f) 1 300
   g) 4 000
   h) 230
   i) 6 000
   j) 5 720
   k) 28 000
   l) 93 000
5. a) 10 × 30 = 300
   b) 10 × 20 = 200
   c) 10 × 60 = 600
   d) 10 ×70 = 700
   e) 70 × 100 = 7000
   f) 60 × 100 = 6000
6. 12 x 38 = 456. Al's weekly income is $456.
7. a) 1 000
   b) 10 000
   1 000 000 ÷ 100 = 10 000
8. 25 723 dimes = $2 572.30
   231 524 pennies = $2 315.24
   25 723 dimes is greater.

AP Book NS6-26
page 67

1. a) 3 × 10
   b) 4 × 10
   c) 7 × 10
   d) 5 × 10
2. a) 2 × 10 × 33
   b) 2 × 10 × 21
   c) 3 × 10 ×17
3. a) 2 × 240 = 480
   b) 3 × 320 = 960
   c) 4 × 120 = 480
   d) 5 × 410 = 2 050
4. a) 990
   b) 1 200
   c) 1 600
   d) 1 360
   e) 840
   f) 2 490
   g) 1 280
   h) 2 220
   i) 1 680
   j) 1 590
   k) 3 060
   l) 4 550
   m) 1 800
   n) 3 200
   o) 4 680
   p) 540
5. a) 40 × 60 = 2 400
   b) 30 × 70 = 2 100
   c) 30 × 80 = 2 400
   d) 60 × 50 = 3 000
   e) 70 × 30 = 2 100
   f) 20 × 20 = 400

AP Book NS6-27
page 68

1. a) 60 (carry 1)
   b) 20 (carry 4)
   c) 60 (carry 1)
   d) 90
   e) 50 (carry 3)
2. a) 810
   b) 1 200
   c) 1 380
   d) 1 840
   e) 910
   f) 1 080
   g) 840
   h) 1 040
   i) 720
   j) 2 240
3. b) 30 × 20 + 30 × 3
   = 600 + 90
   = 690
   c) 40 × 30 + 40 × 2
   = 1 200 + 80
   = 1 280

AP Book NS6-28
page 69

1. a) 72
   b) 108
   c) 198
   d) 248
   e) 80
   f) 75
   g) 108
   h) 144
   i) 204
   j) 296
2. a) 1 360
   b) 900
   c) 4 140
   d) 1 680
   e) 1 340
3. a) 210; 700
   b) 91; 390
   c) 128; 1 600
   d) 225; 1 350
   e) 32; 640
   f) 180; 1 350
   g) 115; 920
   h) 108; 360
   i) 184; 2 760
   j) 225; 4 500
4. a) 728
   b) 3 672
   c) 3 268
   d) 1 701
   e) 1 026
5. a) 1 530
   b) 1 216
   c) 3 848
   d) 1 836
   e) 2 784
6. a) 805
   b) 5 184