Grade 4 — Answer Key of Lesson 15

Unit 15.1

1. a) line b) intersecting lines c) perpendicular lines
   d) point A e) parallel lines f) plane
   g) intersecting line h) parallel lines
2. a) $\overleftrightarrow{AB}$, $\overleftrightarrow{BD}$, $\overleftrightarrow{CD}$, $\overleftrightarrow{AC}$ b) $\overleftrightarrow{AC}$, $\overleftrightarrow{BD}$ and $\overleftrightarrow{AB}$, $\overleftrightarrow{CD}$ c) $\overleftrightarrow{AB}$ and $\overleftrightarrow{AC}$; $\overleftrightarrow{CD}$ and $\overleftrightarrow{BD}$
   d) A,B,C,D e) ABCD
3. a) perpendicular b) intersecting c) parallel lines 5. c
6. plane 7. Perpendicular

Unit 15.2

1. a) segment b) obtuse angle c) acute angle
   d) right angle e) ray f) straight angle
   g) right angle h) obtuse angle i) ray
2. segment and ray 3. a) $\overrightarrow{DC}$, $\overrightarrow{DE}$, $\overrightarrow{BF}$ b) $\overrightarrow{CD}$, $\overrightarrow{GA}$, $\overrightarrow{AB}$, $\overrightarrow{FB}$
   c) $\angle CAG$, $\angle DBA$, $\angle ACD$, $\angle BDC$
   d) $\angle CDE$, $\angle EDC$, $\angle GAB$, $\angle BAG$, $\angle ABF$, $\angle FBG$
4. b 6. right angle
7. a) acute b) obtuse c) segment 8. d

Unit 15.3

1. a) 40°; acute b) 90°; right c) 125°; obtuse
   d) 45°; acute e) 10°; acute f) 160°; obtuse
   g) 85°; acute h) 72°; acute
3. 130° and 50° 4. b 5. $1066.4
6. 4 right angles 8. b
9. a) about 60°; 60° b) about 50°; 55° c) about 120°; 120°

Unit 15.4

1. a) 8 b) 6 c) 5 d) 4
2. a) Hexagon; 6,6 b) Hexagon; 6,6 c) Pentagon; 5,5
   d) Pentagon; 5,5 e) Decagon; 10,10 f) Hexagon; 6,6
   g) Hexagon; 6,6 h) Octagon; 8,8
5. yes; Hexagon 6. triangles and quadrilaterals
7. Heptagon 8. No 9. Pentagon 11. c

Unit 15.5

1. a) 6,6 b) 10,10 c) 8,8 d) 6,6
   e) 6,6 f) 8,8 g) 12,12 h) 7,7
   i) 10,10
4. rectangle 7. b 8. no 9. b

Unit 15.6

1. a) P,Q,R,S b) $\overleftrightarrow{PQ}$, $\overleftrightarrow{RS}$, $\overleftrightarrow{PR}$, $\overleftrightarrow{QS}$ c) $\overleftrightarrow{PQ}$, $\overleftrightarrow{RS}$ and $\overleftrightarrow{PR}$, $\overleftrightarrow{QS}$
   d) $\overleftrightarrow{PR}$ and $\overleftrightarrow{RS}$; $\overleftrightarrow{PQ}$ and $\overleftrightarrow{QS}$ e) $\overline{PR}$, $\overline{PQ}$, $\overline{QS}$, $\overline{RS}$
   f) $\overrightarrow{PR}$, $\overrightarrow{QS}$, $\overrightarrow{RS}$, $\overrightarrow{PQ}$ g) $\angle PRS$, $\angle RSQ$, $\angle PQS$, $\angle QPR$

Grade 4

Answer Key of Lesson 15

2. a) 5 b) 6
3. a) 75° b) 65° c) 150°
5. a) 8,8 b) 9,9 c) 16,16
6. rectangle
9. acute; $\angle QOP, \angle ROP, \angle ROQ, \angle ROS, \angle SOT, \angle TOU, \angle UOV, \angle TOV, \angle SOU$

   right; $\angle SOP, \angle SOV$

   obtuse; $\angle POT, \angle POU, \angle QOV, \angle ROV$
11. point
12. N and Z
15. b