

Answers to

- 1) a) tenth, 2;
b) thousandth, 1;
c) whole number, 3;
d) hundred, 2;
e) thousandth, 4;
f) ten, 2;
g) hundred, 3;
h) hundredth, 4;
i) tenth, 3;
j) hundredth, 2
- 2) a) 21 in,
b) 1000 mg,
c) 9.6 mm,
d) 28.8 psi,
e) 1.91 gal,
f) 51.8 km,
g) 1.19 oz,
h) 10.216 s,
i) 50 kPa,
j) 9.7 tons
- 3) a) 40 cm^2 ,
b) 5.3 m^2 ,
c) 7.2 sq ft,
d) 260 km,
e) 1.9 sq ft,
f) 380 cm^2 ,
g) 4.6 cu m,
h) 8.6 ft,
i) 63 km/h,
j) \$0.43/kg,
k) 1.6 hr,
l) 1.9 cm
- 4) a) 1.88 in,
b) 4.05 in,
c) 3.13 sec,
d) 0.06 in,
e) 0.09 in,
f) 1.19 lb,
g) 2.27 in,
h) 0.59 in,
i) 0.38 lb
- 5) a) $\frac{15}{16}$ in,
b) $2\frac{9}{16}$ in,
c) $1\frac{13}{16}$ in,
d) $3\frac{11}{16}$ in,
e) $\frac{13}{16}$ in,
f) $\frac{5}{16}$ in,
g) $1\frac{15}{16}$ in,
h) $1\frac{9}{16}$ in,
i) $\frac{13}{16}$ in
- 6) a) $1\frac{29}{32}$ in,
b) $\frac{27}{32}$ in,
c) $2\frac{11}{32}$ in,
d) $\frac{21}{32}$ in,
e) $2\frac{3}{32}$ in,
f) $\frac{9}{32}$ in,
g) $\frac{19}{32}$ in,
h) $\frac{22}{32}$ in,
i) $1\frac{17}{32}$ in

7) a) $\frac{15}{64}$, 0.0006;

8) Yes

9) $\frac{13}{32}$, 0.0034

b) $\frac{33}{64}$, 0.0006;

c) $1\frac{51}{64}$, 0.0031;

d) $2\frac{27}{64}$, 0.0019;

e) $3\frac{11}{64}$, 0.0031;

f) $2\frac{55}{64}$, 0.0006;

g) $1\frac{60}{64}$, or $1\frac{15}{16}$ 0.0025;

h) $\frac{41}{64}$, 0.0044;

i) $\frac{31}{64}$, 0.0044

10) $\frac{30}{64}$ in

11) $\frac{24}{32}$ in or $\frac{3}{4}$ in

12) 4.28 in

13) 0.02325 in

14) $3\frac{5}{16}$ in

15) 17.5 ft

16) 354 mi

17) 23 ft

18) 0.0175 sec

19) 51 in

20) 99 ft

21) 18,000 ft

22) 3 bbl

23) 15,000 yd

24) 3.1 atm

25) 770.0 gal

26) 2.7 ft

27) 0.879 mi

28) 3.5 rods

29) 8.7 yd

30) 14.4 lb

31) 1180 cu in

32) 26,300 cu in

33) 0.80 mi

34) 120 oz

35) 6.4 gal

36) 83 in

37) 216 oz

38) 20 lb 6 oz

39) 9 yd 2 ft

40) 860 sq in

41) 109,000 sq ft

42) 72.6 cu ft

43) 42.8 sq yd

44) 0.563 cu ft

45) 5.42 rev/sec

46) 0.03 lb/cu in

47) 7.1 bbl

48) $\frac{1}{3}$ acre

49) 500 in/sec

50) 12,800 acre

51) 95 ft/sec

52) 2700 sq in

53) 380 sq ft

54) 0.30 cu yd

55) 220 cu ft

56) a) 43,560 cu ft;

57) 55 mph

b) 325,829 US gal;

c) 7758 bbl;

d) 1613 cu yd

60) 32.6 ± 0.6 in

58) 4 pflugs

59) a) $12\frac{1}{2}$ gal;

b) \$20.37; c) 2000 sq ft;

d) 2.3 gal;

e) \$56.18

61) a) 5400 in \times 900 in \times 540 in or 450 ft \times 75 ft \times 45 ft;

b) 117 in or 9 ft 9 in

62) 141 sq yd

63) 0.1 lb/cu in

64) 10.2 rps

65) 28 pieces

66) 1.93 cfs

67) 270 min

68) $466\frac{1}{2}$ in

69) 18,000 oz

70) c

71) b

72) a

73) a

74) b

75) c

76) a

77) c

78) a

79) b

80) c

81) c

- 82) a
86) a
90) b
94) b
98) b
102) 56 mm
106) 45 g
110) 420 cm
114) 9620 m
118) 9.5 g
121) 25 m/min
125) 6.25 m
129) 1.5 kg
133) 2.6 US qt
137) 110° C
141) 6.6 ft
145) 7.16 qu in
- 83) c
87) b
91) c
95) b
99) c
103) 80 mg
107) 347 cm/s
111) 102.6 cm
115) 0.785 m
119) 52 km/h (rounded)
122) 7.6 cm
126) 23 cm
130) 19 lb
134) 6.1 L
138) 50° F
142) 26.5 m²
146) a) 0.762 mm,
b) 0.889 mm,
c) 1.016 mm,
d) 1.143 mm,
e) 1.588 mm,
f) 1.984 mm,
g) 2.381 mm,
h) 3.175 mm,
i) 3.969 mm,
j) 4.763 mm,
k) 9.525 mm,
l) 4.366 mm
- 84) a
88) a
92) a
96) b
100) a
104) 2500 sq m
108) 1250 cm³
112) 16 cm/s
116) 56.5 km
120) 0.58 L
123) 130 cm
127) 68 lb
131) 295 g
135) 98 km/h
139) 89 cm/s
143) 8390 cm³
147) a) 2.2 lb,
b) 28.3 kg,
c) 1.0 kg
- 85) a
89) b
93) a
97) b
101) a
105) 64.6 L
109) 720 kg
113) 5.98 m
117) 7.8 ha
124) 3.2 km
128) 68.9 kg
132) 11.9 L
136) 5.0 mph
140) 19 m/s
144) 3.59 cu yd
- 148) 11.9 mph; 19.1 km/h
149) a) 103,000;
b) 689,000;
c) 2000;
d) 120,000
150) a) 0.6093;
b) 564;
c) 0.89;
d) 0.057;
e) 1.02
- 151) 57.15 mm by 69.85 mm or 57 by 70 rounded
152) 25 mpg
153) \$1.39
154) 9.3 m²
155) a) 2.4 m × 1.2 m × 1.2 m;
b) 3.6 m³
156) a) 1.6093;
b) 76.2;
c) 21.59 cm × 27.94 cm;
d) 2.54;
e) 804.65;
f) 0.0648;
g) 28.35, 453.6;
h) 0.0648;
i) 7.57;
j) 37.85;
k) 7568
- 157) 7 L
161) 150 mm
165) 146 mm
169) 95 mm
173) 104 mm
177) 122 mm
181) 12.7 cm
- 158) 90 mm
162) 123 mm
166) 179 mm
170) 129 mm
174) 121 mm
178) 11.1 cm
182) 9 cm
- 159) 122 mm
163) 127 mm
167) 176 mm
171) 142 mm
175) 128 mm
179) 11.5 cm
183) 12.1 cm
- 160) 136 mm
164) 132 mm
168) 143 mm
172) 137 mm
176) 170 mm
180) 16.8 cm
184) 12.1 cm

- | | | | |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 185) 9.5 cm | 186) 17.2 cm | 187) 15.9 cm | 188) 17 cm |
| 189) 16.6 cm | 190) 10 cm | 191) 9.8 cm | 192) 12.8 cm |
| 193) 13.3 cm | 194) 11.7 cm | 195) 17.7 cm | 196) 14.3 cm |
| 197) 13.6 cm | 198) $4\frac{3}{4}$ " | 199) 5" | 200) $5\frac{3}{4}$ " |
| 201) $3\frac{7}{8}$ " | 202) $6\frac{1}{2}$ " | 203) 7" | 204) $5\frac{3}{8}$ " |
| 205) $5\frac{7}{8}$ " | 206) $6\frac{1}{2}$ " | 207) 7" | 208) $5\frac{1}{4}$ " |
| 209) $5\frac{1}{8}$ " | 210) $5\frac{5}{8}$ " | 211) $3\frac{5}{8}$ " | 212) $4\frac{5}{8}$ " |
| 213) $5\frac{3}{4}$ " | 214) $5\frac{3}{4}$ " | 215) $4\frac{7}{8}$ " | 216) $3\frac{7}{8}$ " |
| 217) $5\frac{3}{4}$ " | 218) $5\frac{7}{16}$ " | 219) $6\frac{5}{8}$ " | 220) $4\frac{15}{16}$ " |
| 221) $4\frac{1}{8}$ " | 222) $4\frac{11}{16}$ " | 223) $4\frac{9}{16}$ " | 224) $3\frac{7}{8}$ " |
| 225) $4\frac{3}{8}$ " | 226) $3\frac{9}{16}$ " | 227) $6\frac{3}{4}$ " | 228) $6\frac{7}{8}$ " |
| 229) $3\frac{13}{16}$ " | 230) $5\frac{3}{8}$ " | 231) $6\frac{3}{4}$ " | 232) $3\frac{5}{8}$ " |
| 233) $5\frac{5}{8}$ " | 234) $5\frac{1}{4}$ " | 235) $5\frac{11}{16}$ " | 236) $5\frac{3}{4}$ " |
| 237) $5\frac{3}{8}$ " | 238) $5\frac{3}{32}$ " | 239) $5\frac{13}{32}$ " | 240) $4\frac{19}{32}$ " |
| 241) $5\frac{5}{8}$ " | 242) $4\frac{7}{8}$ " | 243) 5" | 244) $4\frac{1}{8}$ " |
| 245) $3\frac{17}{32}$ " | 246) $5\frac{3}{32}$ " | 247) $4\frac{13}{32}$ " | 248) $5\frac{1}{16}$ " |
| 249) $5\frac{21}{32}$ " | 250) $3\frac{31}{32}$ " | 251) $5\frac{1}{4}$ " | 252) $3\frac{19}{32}$ " |
| 253) $4\frac{15}{32}$ " | 254) $4\frac{23}{32}$ " | 255) $4\frac{11}{16}$ " | 256) $3\frac{5}{8}$ " |
| 257) $4\frac{1}{4}$ " | 258) 150° | 259) 40° | 260) 110° |
| 261) 90° | 262) 30° | 263) 70° | 264) 170° |
| 265) 120° | 266) 160° | 267) 180° | 268) 15° |
| 269) 165° | 270) 105° | 271) 160° | 272) 20° |
| 273) 145° | 274) 55° | 275) 170° | 276) 150° |
| 277) 50° | 278) 54° | 279) 56° | 280) 148° |
| 281) 70° | 282) 82° | 283) 44° | 284) 168° |
| 285) 112° | 286) 150° | 287) 142° | 288) 130° |
| 289) 174° | 290) 111° | 291) 113° | 292) 159° |
| 293) 98° | 294) 142° | 295) 40° | 296) 176° |
| 297) 49° | | | |

- 298) a) tenth, 2
b) ten, 2
c) hundredth, 3
d) whole unit, 4
e) hundredth, 1
f) whole unit, 2
g) thousand, 1
h) thousandth, 4
- 299) a) 3.5 sec
b) 6.8 km^2
c) 0.75 m
d) 4.0 cm^2
e) $16\frac{7}{8}$ in
f) 3 lb 14 oz
g) 21.1 km/L
h) 9.7 cm
i) 17.65 psi
j) 3.2 ft
k) 3.87 dm
l) 404 g
m) 21 ft 3 in
n) 140 cm^3
- 300) 15 cm
- 301) 79 ft/sec
- 302) 72°F
- 303) 2.7 US qt
- 304) 820 g
- 305) 16.2 mm
- 306) 45,800 cu in
- 307) 5°C
- 308) 31.5 lb
- 309) 8.415 atm
- 310) 667 cm/sec
- 311) 12.7 ha
- 312) 23.3 km
- 313) 5700 cm^3
- 314) 60.2 cu ft
- 315) 15 m^2
- 316) 1.4 L
- 317) 339 km/h
- 318) 106.8 US gal
- 319) 1.8 US gal
- 320) 980 sq in
- 321) 11.59 L
- 322) 95 mg
- 323) 596 km
- 324) 104 cm
- 325) 114 cm/s
- 326) 1850 cm^3
- 327) 4000 g
- 328) 53 mph
- 329) 13 kg
- 330) b
- 331) b
- 332) a
- 333) a
- 334) b
- 335) c
- 336) 107 mm
- 337) 131 mm
- 338) 124 mm
- 339) 128 mm
- 340) 162 mm
- 341) 104 mm
- 342) 101 mm
- 343) 111 mm
- 344) 164 mm
- 345) 140 mm
- 346) 9.2 cm
- 347) 16.6 cm
- 348) 9.7 cm
- 349) 15.6 cm
- 350) 12.9 cm
- 351) 11 cm
- 352) 17.3 cm
- 353) 15.8 cm
- 354) 12.1 cm
- 355) 10.5 cm
- 356) $4\frac{1}{2}$ "
- 357) $6\frac{3}{4}$ "
- 358) $4\frac{3}{8}$ "
- 359) 6"
- 360) $5\frac{5}{8}$ "
- 361) $6\frac{5}{8}$ "
- 362) $5\frac{7}{8}$ "
- 363) 6"
- 364) $6\frac{7}{8}$ "
- 365) $3\frac{7}{8}$ "
- 366) $5\frac{3}{8}$ "
- 367) $5\frac{11}{16}$ "
- 368) $4\frac{15}{16}$ "
- 369) $3\frac{5}{8}$ "
- 370) $5\frac{5}{8}$ "
- 371) $5\frac{1}{8}$ "
- 372) 5"
- 373) $4\frac{5}{16}$ "
- 374) $3\frac{13}{16}$ "
- 375) $6\frac{3}{4}$ "
- 376) $6\frac{1}{16}$ "
- 377) $6\frac{13}{32}$ "
- 378) $5\frac{11}{32}$ "
- 379) $4\frac{7}{32}$ "
- 380) $6\frac{7}{16}$ "
- 381) $3\frac{3}{4}$ "
- 382) $3\frac{13}{16}$ "
- 383) $5\frac{1}{2}$ "
- 384) $6\frac{7}{8}$ "
- 385) $4\frac{7}{8}$ "
- 386) 177°
- 387) 55°
- 388) 125°
- 389) 131°
- 390) 168°
- 391) 114°
- 392) 164°
- 393) 56°
- 394) 160°
- 395) 17°
- 396) $22\frac{3}{64}$ in
- 397) 53 mph

- | | | | |
|------------------------|--|--------------------|--------------|
| 398) 9.9 km/h | 399) 20.64 mm | 400) 12 mm | 401) 500°F |
| 402) 936 sq in | 403) 55 L | 404) 293°C | 405) 1.680 L |
| 406) 7.623 in | 407) a) $3.85 \text{ m}^3/\text{h}$
b) 7.62 m
c) 6.35 cm | 408) 0.28 lb/cu in | 409) 1.52 m |
| 410) 375 m^3 | 411) 28.3 L | | |