

解 答

- 1 (1) 1.3 (2) 5 (3) 0.55
 2 (1) 24番目・25番目 (2) 3.6ℓ (3) 4cm³ (4) A=18, B=22, C=28, D=32
 (5) 104ページ
 3 (1) 27.5km (2) $1\frac{1}{8}$ 時間
 4 (1) 240個 (2) 72個 (3) 108個
 5 (1) 解説参照 (2) 34.84cm³
 6 (1) 解説参照 (2) 18cm³ (3) 3cm³ (4) 21cm³

解 説

- 2 (1) 2つの数の差は11だから、 $(529-11) \div 2 = 259$ より、 $(259-6) \div 11 + 1 = 24$ (番目) と25番目になる。
 (2) はじめのBを1とすると、移したあとのBは $(1 - \frac{1}{3}) = \frac{2}{3}$ このときのAは、 $\frac{2}{3} \div 3 \times 4 = \frac{8}{9}$ だから、1にあたる量は、 $2 \div (\frac{8}{9} - \frac{1}{3}) = 3.6$ (ℓ)
 (3) 三角形ABPの面積を③とすると、三角形PBDの面積は②、三角形DQCの面積を③とすると、三角形DBQの面積は②、したがって、③+②+③+②=10 (cm²) これより、①+①=10÷5=2 (cm²) よって、四角形PBQDの面積は、2×2=4 (cm²)
 (4) AとB、CとDの差は、 $(14-6) \div 2 = 4$ 、よって、AとCの差は、4+6=10、AとDの差は14だから、Aは、 $(100-4-10-14) \div 4 = 18$ 。これより、B=18+4=22, C=18+10=28, D=18+14=32
 (5) 2日目に読んだ残りは、 $12 \div (1 - \frac{3}{4}) = 48$ (ページ)、1日目に読んだ残りは、 $48 \div (1 - \frac{2}{5}) = 80$ (ページ)。したがって、24+80=104 (ページ)
 3 (1) Q君をタクシーに乗せた地点は、B地点から $45 \times 1 \div 2 = 22.5$ (km)。P君とQ君の速さの比が4.5:4.5=10:1 だから、AB間の距離を、 $(10+1) \div 2 = 5.5$ とすると、 $22.5 \div (5.5-1) = 5$ (km) $5 \times 5.5 = 27.5$ (km)
 (2) $5 \div 4.5 + 22.5 \div 45 = 1\frac{1}{8}$ (時間)
 4 (1) 30mmと40mmと48mmの最小公倍数は240だから、 $240 \div 30 = 8$ (個) $240 \div 40 = 6$ (個) $240 \div 48 = 5$ (個) より、 $8 \times 6 \times 5 = 240$ (個)
 (2) $(8-2) \times (6-2) \times (5-2) = 72$ (個)
 (3) $(8-2) \times (6-2) \times 2 + (6-2) \times (5-2) \times 2 + (5-2) \times (8-2) \times 2 = 108$ (個)
 5 (1) 右の図のようになる。
 (2) $2 \times 2 \times 3.14 \times \frac{1}{3} \times \frac{35}{60} + 2 \times 2 \times 3.14 \div 4 \times 2$
 $+ (6 \times 6 - 4 \times 4) \times 3.14 \times \frac{45}{360} + 4 \times 2 \times 2$
 $= (1.5 + 2 + 2.5) \times 3.14 + 16 = 34.84$ (cm²)
 6 (1) 右の図のようになる。
 (2) 底面が三角形ABMの三角柱だから、 $72 \div 4 = 18$ (cm³)
 (3) MNの中点をIとすると、立体Pは底面が三角形BMI、高さがABの三角すいだから、 $72 \times \frac{1}{8} \times 1 \times \frac{1}{3} = 3$ (cm³)
 (4) 立体Qの体積は、 $72 \div 2 - 3 = 33$ (cm³) だから、 $72 - 18 - 33 = 21$ (cm³)

