

解答

- ① ① 16 ② 122 ③ $6\frac{1}{2}$ ④ $\frac{13}{30}$
 ② 問1 5 問2 7.46点 問3 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19
 問4 正五角形 問5 8個
 ③ 問1 212人 問2 50% 問3 80人 問4 6%増えた
 ④ 問1 39.25cm³
 問2(1) 45度

- (2) $10 \div 2 = 5$ (cm) ……AO
 $5 \times 5 \times 3.14 \div 2 = \frac{25}{2} \times 3.14$ (cm²) ……半円ABの面積(=アの面積)
 $\frac{25}{2} \times 3.14 \div 2 = \frac{25}{4} \times 3.14 = 19.625$ (cm²) ……アの面積の半分(=イの面積=ウの面積)
 $5 \div 2 = 2.5$ (cm) ……半円AOの半径
 $2.5 \times 2.5 \times 3.14 \div 2 = \frac{25}{8} \times 3.14$ (cm²) ……半円AOの面積
 よって、直線OCがアを2等分するときのおうぎ形AOCの面積は、
 $\frac{25}{4} \times 3.14 - \frac{25}{8} \times 3.14 = \frac{25}{8} \times 3.14$ (cm²)
 ですから、そのときの角 x の大きさは、
 $5 \times 5 \times 3.14 \times \frac{x}{360} = \frac{25}{8} \times 3.14 \rightarrow x = 45$ (度)
 以上より、角 x が45度のときに直線OCがアの部分を2等分します。

- ⑤ 問1 ア 問2 分速 $52\frac{1}{7}$ m 問3 午前10時38分24秒