

B日程・算数 模範解答

1 (1) ①  $\frac{1}{5}$  (0.2)      ②  $63\frac{19}{20}$  (63.95)      ③  $\frac{7}{8}$  (0.875)      ④  $\frac{2}{21}$

(2) 8

2 (1)  $\frac{88}{3}$  ( $29\frac{1}{3}$ ) (cm<sup>3</sup>)      (2)  $\frac{88}{7}$  ( $12\frac{4}{7}$ ) (cm<sup>3</sup>)

3 (1) 9 時 00 分

(2) AとBは9時に同時に出発した後は、45と24の最小公倍数である360分後にしか同時に出発しない。それが15時00分である。よって、Cが9時00分に出発せず、15時00分に出発するときを考えるので、60分後に出ず420分後に出るので、420の約数から60の約数を除いたもののうち30以下のものを答えればよい。

考えられる時間は 7分, 14分, 21分, 28分

4 (1) 5 (本)      (2) ⑩      (3) ③

5 (1) 9      (2) 13

(3) 百の位がAであるとき十の位は0, B, Cのいずれかになる。それぞれについて一の位は2通りあるので  $2 \times 3 = 6$  (コ) 百の位がB, Cであるときも同様に6コずつ3ケタの整数は18コできる。十の位の数の内訳はA, B, Cが4コずつ、0が6コ一の位の数の内訳も同様になる。よって、すべての和は

$$(A \times 6 + B \times 6 + C \times 6) \times 100 + (A \times 4 + B \times 4 + C \times 4 + 0 \times 6) \times 10 + (A \times 4 + B \times 4 + C \times 4 + 0 \times 6) \times 1 = 7728$$

したがって  $(A+B+C) \times 644 = 7728$

ゆえに  $A+B+C = 12$

A, B, Cの和は 12