

2024年度 札幌日本大学中学校入学試験 B日程 算数 解答例

1 28点 (各4点)

(1) 6 (2) 4 (3) 10 (4) $\frac{1}{16}$ (5) 2 (6) 70 (7) 156

2 32点 (各4点)

(1) 90 (2) 4 (3) 22.5 (4) 1 (5) 730 (6) 2000 (7) 168 (8) 25.12

3 6点 A:1 B:9 C:8 D:5 (完全回答)

4 12点 (各6点)

(1) 1.71 (2) 135

5 12点 (各6点)

(1) 104 (2) 21

6 12点 (各6点)

(1) 8 (2) 30

7 12点 (各6点)

(1) 179.44 (2) 268.56

8 6点

(解答例)

小球 P, Q が AB 間を進むのにかかる時間はそれぞれ 21 秒, 15 秒である.

21 と 15 の最小公倍数は 105 なので, 出発してから 105 秒ごとに, 「小球 P, Q が同時に A にくる」「小球 P, Q が同時に B にくる」「小球 P, Q の一方が A, 他方が B にくる」のいずれかが起こる.

$$105=21 \times 5, 105=15 \times 7$$

より, 2つの球が出発してから 105 秒後に, 小球 P は B に, 小球 Q は A にある.

したがって, 105 秒ごとに小球 P と小球 Q はそれぞれ反対の地点に移動するため, 小球 P, Q が同時に A にくることも B にくることもない.