

2020年度 西武台新座中学校(問題)

- 7 落とした高さの $\frac{3}{5}$ はねるボールがあります。次の各問いに答えなさい。

図 1

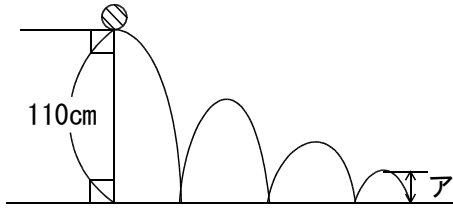
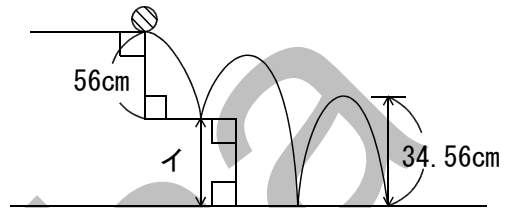


図 2



- (1) 図 1 のようにボールを落としたとき、アの高さは何 cm ですか。
- (2) 図 2 のようにボールを落としたとき、イの高さは何 cm ですか。

2020年度 西武台新座中学校(解説)

7

- (1) アの高さは、100cmの高さから落としたとき、3回目にはねる高さなので、

$$110 \times \frac{3}{5} \times \frac{3}{5} \times \frac{3}{5} = 22 \times \frac{27}{25} = \frac{594}{25} = 23\frac{19}{25} \text{ cm} \text{ です。}$$

- (2) 右図のウの高さは

$$56 \times \frac{3}{5} = 56 \times 0.6 = 33.6 \text{ cm。}$$

また、右図のエの高さは

$$34.56 \div \frac{3}{5}$$

$$= 34.6 \div 0.6 = 57.6 \text{ cm} \text{ なので、}$$

イの高さは

$$57.6 - 33.6 = \underline{24 \text{ cm}} \text{ です。}$$

図2

