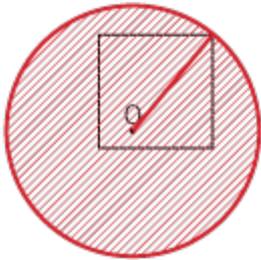


2017 年度
栄光学園中学校 入学試験

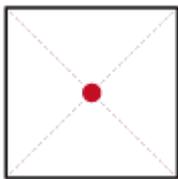
算 数 - 解 答 -

1

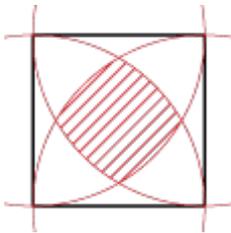
(1)



(2) 157 cm^2



(3)



2

(1)

最も大きい数 108 最も小さい数 4

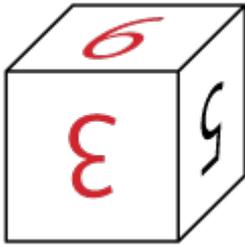
(2)

最も大きい数 121 最も小さい数 14

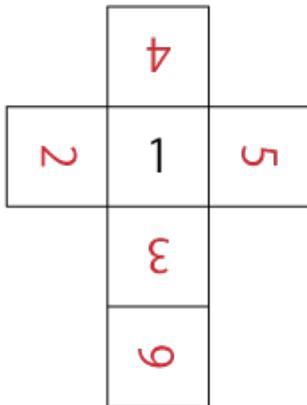
(3) $2, 5, 8, 9$

3

(1)



(2)

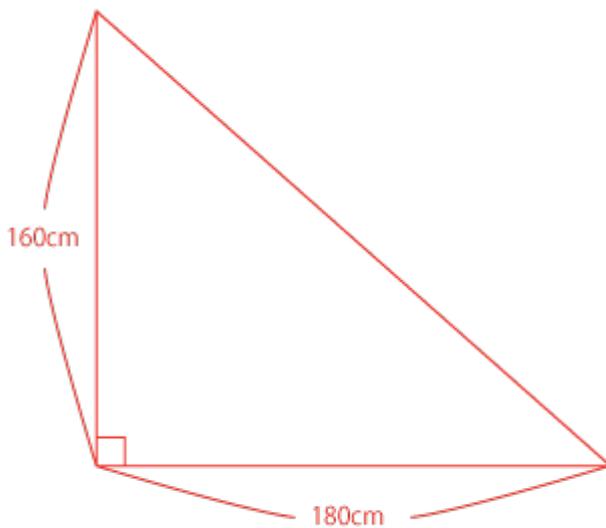


4

(1) 22.5 cm

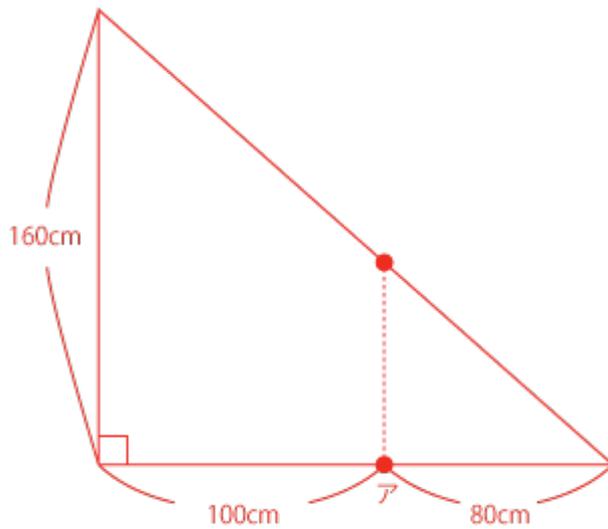
(2) 考え方

(1) より、A の高さ と 影 の 関 係 の 図 は



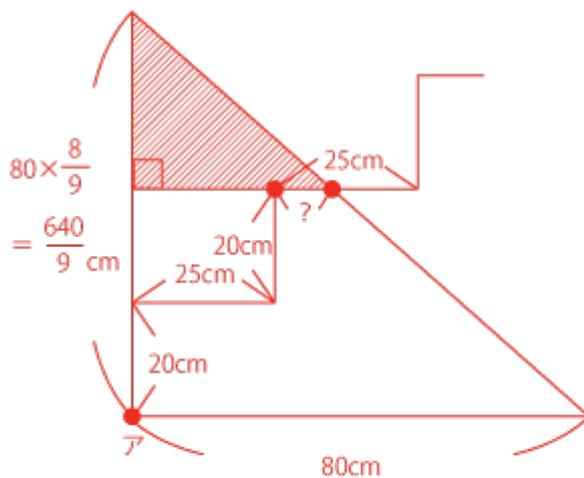
となり、この辺の比 8:9 は移動しても変わらない。

次に 80cm 移動した時の影と階段の先端アとの関係は

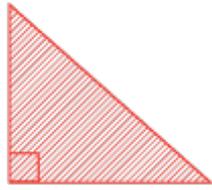


となる。

アより右側、階段部分を拡大すると



となり、Aさんの影の頭の先は2段目の横になる。



上図の 三角形の、直角をつくる 2 辺の比も 8:9 なので

$$\text{たての辺} : \frac{640}{9} - 20 - 20 = \frac{280}{9} \text{cm}$$

$$\text{よこの辺} : \frac{280}{9} \times \frac{9}{8} = 35 \text{cm}$$

となる。

よって、A さんの影の頭の先は 2 段目の横の角から 10cm の位置となる。

[2] 段目の [横] の、角から [10] cm の位置

5

- (1) 12 こ
- (2) 46 こ
- (3) 24 種類
- (4)

