

平成 31 年度 岡山県立倉敷天城中学校 適性検査 I 正答例

課題 1

(1) 6.96 L

(2) 行き方 (A→B→) D→C (→E→F)

時間 156分 費用 2040円

(3) (ア) C→G→E→F (イ) C→D→E→F

と進んだときにかかる時間はそれぞれ

(ア)  $90 + 72 + 6 = 168$  (分)

(イ)  $6 + 60 + 6 = 72$  (分)

2つの時間の差  $168 - 72 = 96$  (分) 以内で C→H→C と進めばよい。

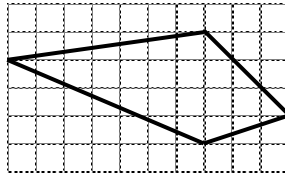
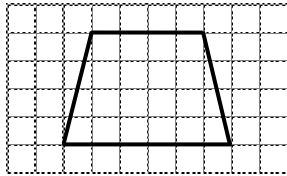
よって、 $96 \times 2 \div 3 \div 2 = 32$  (km) より短ければよい。

(答え) 32 km より短い

課題 2

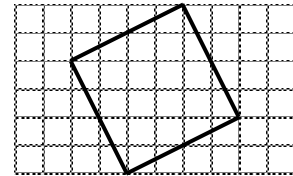
(1) 約 4.5 cm

(2) 正方形でも長方形でもない四角形



など

正方形



(3) 説明

スポンジケーキは、底面の円の半径が 9 cm、高さが 9 cm の円柱なので

スポンジケーキの体積は、 $9 \times 9 \times 3.14 \times 9 = 2289.06 \text{ cm}^3$

生クリームを塗ったケーキは、底面の円の半径が 10 cm、高さが 12 cm の

円柱と考えることができるのでケーキ全体の体積は、

$10 \times 10 \times 3.14 \times 12 = 3768 \text{ cm}^3$

スポンジケーキは 3 等分されているが、ケーキ全体の体積からスポンジケーキ全体の体積を除けば生クリームの体積を求めることができるので、

生クリームの体積は、 $3768 - 2289.06 = 1478.94 \text{ cm}^3$

よって、一の位を四捨五入すると必要な生クリームの量は、約  $1480 \text{ cm}^3$  となる。

必要な生クリームの量 約  $1480 \text{ cm}^3$

課題 3

(1) ウ

(2) ・食塩とミョウバンをそれぞれ  $20^\circ\text{C}$  でとけるだけとかす。とける量が多い方が食塩である。  
 ・水を  $60^\circ\text{C}$  まであたため、食塩とミョウバンをそれぞれとかす。とける量の少ない方が食塩である。

(3) 解答らん① ウー電池+エ, オー電池+カ

解答らん② イー電池+ウ, カー電池+イ