

# 令和2年度 岡山県立岡山大安寺中等教育学校 適性検査 I 正答例

## 課題1

(1) 1月22日

(2) 太郎さんは231ページ、花子さんは224ページ読んだ

(3) 表3において、どの段も本の厚さの合計が189cmになるので、すべての本の厚さの合計は  $189 \times 3 = 567$  より 567cm によって本だなの段数は567の約数になる。  
 567の約数のうち、10以下のものは 1, 3, 7, 9 である。  
 また、 $567 \div 150 = 3$  余り 117 だから、段数は4以上になる。  
 7段だと横はばが  $567 \div 7 = 81$  より 81cm になる。  
 このとき、実際に右の表のように本を並べることができる。  
 よって、7段で、横はばが81cmの本だなを用意すればよい。  
 (答) 7段で、横はばが81cmの本だな

	本の冊数		
	本D	本E	本F
10段目	0	0	0
9段目	0	0	0
8段目	0	0	0
7段目	24	11	0
6段目	24	11	0
5段目	24	11	0
4段目	24	11	0
3段目	21	13	0
2段目	0	22	3
1段目	0	2	15

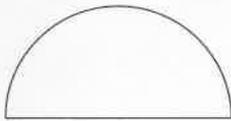
※9段で、横はばが63cmの本だなも正解

## 課題2

(1) 60度

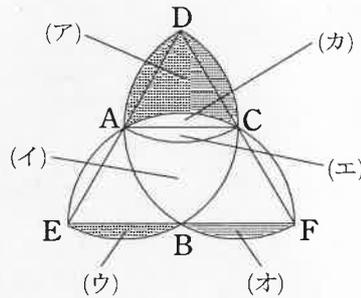
(2)

(ア)を(イ)に、  
 (ウ)を(エ)に、  
 (オ)を(カ)に移動すると



求める面積は半円の面積と等しいので

$$10 \times 10 \times 3.14 \div 2 = 157$$



答え 157 cm<sup>2</sup>

(3)



答え 94.2 cm

## 課題3

(1) 太陽の方向に雲がなく夕焼けがきれいに見えるということから、西の空が晴れていることがわかる。天気は西から東に移るので、西の空が晴れているということは、その後の天気は晴れになりやすい。

(2) 点 ( C )

【説明】点B, Cのどちらにくぎを固定しても、糸がくぎにふれているときのふりこの長さは実験2のときと同じなので、実験2のときよりも糸がくぎにふれている時間が短くなる点Cにくぎを固定すればよい。

(3) 正しく表したもの ( ④ )

[説明] 空気, 水, 金属の温度がそれぞれ同じように高くなる時, もっとも体積の変化が大きいのが空気なので, 試験管Cの少量の水が一番上まで動く。また, もっとも体積の変化が小さいのが金属なので, 試験管Bの水面が一番低くなり, ④が正しく表したものとなる。