

令和5年度
滋賀県立彦根東高等学校特色選抜総合問題Ⅱ
正答例

問題区分		正答例		
1	1	反射		
	2	エ		
	3	イ		
	4	370	倍	
2	1	10	cm	
	2	ウ		
	3	①	8	
		②	2	
		③	25	
4	熱エネルギー（音エネルギー等も可）			
3	1			
	2	$6 + 6\sqrt{6}$ m		
4	1			
	2	Pの方がQより πr^2 だけ大きい。		
	3	<p>【証明】 $\triangle ABF$、$\triangle BCA$、$\triangle FAE$は、それぞれ頂角が 120°、底角が 30° の二等辺三角形である。 また、$\triangle AGH$において、 $\angle AGH = \angle ABG + \angle BAG = 30^\circ + 30^\circ = 60^\circ \dots \text{①}$ $\angle AHG = \angle AFH + \angle FAH = 30^\circ + 30^\circ = 60^\circ \dots \text{②}$ $\text{①、②より、}\angle GAH = 180^\circ - 60^\circ - 60^\circ = 60^\circ \dots \text{③}$ $\text{①、②、③より、3つの角がすべて } 60^\circ \text{ となるので、}$ $\triangle AGH$は、正三角形である。</p>		
	4	(1)	$2\sqrt{41}$	
	(2)	2 通り		

		(3)	$\frac{4}{9}$
	5	ア、ウ	
5	1	ウ	
	2	c層 → b層 → a層	
	3	生活していた範囲が広く、生存していた期間が短い生物	
	4	方角	南西
		<p style="text-align: center;">地点D</p>	
6	1	ア、オ	
	2	1.5	g
		15	cm ³
3	90.9	%	