

令和7年度
滋賀県立膳所高等学校 特色選抜総合問題Ⅱ
正答例

問題区分	正答例
1	120°
2	11 通り
3	$\frac{6 - \sqrt{3} - \pi}{12}$
1 4	<p>AU//OS より、同位角が等しいので、 $\angle XAU = \angle AOS \dots \textcircled{1}$ AT//OR より、同位角が等しいので、 $\angle XAT = \angle AOR \dots \textcircled{2}$ ①、②より、 $\angle TAU = \angle ROS = 90^\circ \dots \textcircled{3}$</p> <p>$\triangle ATX$と$\triangle UAY$において、 $\angle AX T = \angle UY A = 90^\circ \dots \textcircled{4}$ 四角形OATRと四角形OAUSはいずれも1辺の長さが1のひし形 なので、 $AT = UA \dots \textcircled{5}$ また③より、 $\angle XAU = \angle TAX + \angle TAU = \angle TAX + 90^\circ \dots \textcircled{6}$ $\angle XAU$は$\triangle UAY$の外角であることと、④より、 $\angle XAU = \angle AU Y + \angle UY A = \angle AU Y + 90^\circ \dots \textcircled{7}$ ⑥、⑦より、 $\angle TAX = \angle AU Y \dots \textcircled{8}$ ④、⑤、⑧より、直角三角形の斜辺と1つの鋭角がそれぞれ等しい ので、 $\triangle ATX \equiv \triangle UAY$</p>
5	$2 - \sqrt{3}$ 倍

令和7年度
滋賀県立膳所高等学校 特色選抜総合問題Ⅱ
正答例

2	1	化学変化に関する物質全体の質量は、化学変化の前後で変化しないという法則。 (37字)			
	2	2.2g (2.20gも可)			
	3	(炭素原子1個) : (酸素原子1個) : (カルシウム原子1個) = 3 : 4 : 10			
	4	3.52g			
	5	$\text{HCl} + \text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$			
	6	(1)	$y = 2c$		
	(2)	$y = \frac{2}{5}cx$			
3	1	試験管 A	イ	試験管 B	ウ
	2	ア、ウ			
	3	場所	葉緑体		
		理由	(光合成が行われ、) デンプンが作られたから		
4	光合成によってできた有機物を、呼吸によって二酸化炭素や水などの無機物に分解(37字)				