

令和4年度
滋賀県立東大津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	1年生	22人
		2年生	8人
	2	ア	
	3	$\angle HIA = 15^\circ$	
2	1	$y = -3x + 30$	
	2	$\frac{5b^2}{8a}$	
	3	$\frac{11}{8}$	
3	1	4π	
	2	<p>【証明】</p> <p>$\triangle ABD$に外接する円において、$\angle ADB = 90^\circ$ より、 点Mは$\triangle ABD$の外接円の中心点となるから、$BM = DM$（外接円の半径） $\triangle BDM$は$BM = DM$の二等辺三角形であるから、$\angle DBM = \angle BDM \dots$ ①</p> <p>$\triangle BCD$に外接する円において、$\angle BDC = 90^\circ$ より、 点Nは$\triangle BCD$の外接円の中心点となるから、$BN = DN$（外接円の半径） $\triangle BDN$は$BN = DN$の二等辺三角形であるから、$\angle DBN = \angle BDN \dots$ ②</p> <p>①、②より、 $\angle MDN = \angle BDM + \angle BDN = \angle DBM + \angle DBN = \angle MBN = 90^\circ$ ゆえに、$\angle MDN = 90^\circ$</p>	
	3	$\frac{4}{3}\sqrt{3} - 1$	

令和4年度
滋賀県立東大津高等学校特色選抜総合問題Ⅱ
正答例および配点

問題区分		正答例	
4	1		
	2	(1)	6 cm
		(2)	12 cm
	3	ばねA全体の長さ (cm)	

問題区分		正答例	
5	1	ア	
	2	A エ	B ア
	3	細胞分裂が盛んな部分であり、分裂した細胞が大きくなることにより、植物は成長する。	

令和4年度
滋賀県立東大津高等学校特色選抜総合問題Ⅱ
正答例

問題区分		正答例
6	1	(1) イ、エ
		(2) SO_4^{2-}
		マグネシウム > 亜鉛 > 銅
	2	(1) ウ、エ
		(2) (電流の向き) B (理由) 亜鉛板から放出された電子が銅板に流れる。電流は電子が流れる向きと逆向きに流れるからBの向きである。
		(3) 硫酸銅水溶液中の銅イオンが亜鉛板から流れてきた電子を受け取って銅原子となり、銅板に付着する。

問題区分		正答例
7	1	春
	2	ウ
	3	イ
	4	イ