

令和7年度 一般選抜A日程 (2/4)

数学 I・A 解答

第1問	
解答番号	解答
ア	3
イ	2
ウ	3
エ	2
オ	7
カ	8
キ	5
ク	6
ケ	0
コ	4
サ	0
シ	3

第2問	
解答番号	解答
ア	1
イ	7
ウ	1
エ	3
オ	1
カ	2
キ	1
ク	2
ケ	3
コ	3
サ	4
シ	2
ス	1
セ	5
ソ	2
タ	4
チ	4

第3問	
解答番号	解答
ア	9
イ	6
ウ	4
エ	3
オ	2
カ	1
キ	0
ク	1
ケ	0
コ	2
サ	3
シ	4
ス	4
セ	8
ソ	0
タ	1
チ	2
ツ	6
テ	0
ト	1
ナ	2
ニ	1
ヌ	3
ネ	1
ノ	3
ハ	2
ヒ	0

令和7年度 長崎国際大学一般選抜A日程
「数学I」「数学A」 解答例(2/4)

解答欄

第4問	
(1)	$\triangle ABC$ でチェバの定理より, $\frac{AD}{DB} \cdot \frac{BG}{GC} \cdot \frac{CE}{EA} = 1$ $\therefore \frac{4}{3} \cdot \frac{BG}{GC} \cdot \frac{2}{3} = 1 \quad \therefore \underline{BG : GC = 9 : 8}$
(2)	$\triangle ABG$ でメネラウスの定理より, $\frac{AD}{DB} \cdot \frac{BC}{CG} \cdot \frac{GF}{FA} = 1$ $\therefore \frac{4}{3} \cdot \frac{17}{8} \cdot \frac{GF}{FA} = 1$ $\therefore FA : GF = 17 : 6$ $\therefore \underline{AF : FG = 17 : 6}$
(3)	$\triangle FBG = \frac{9}{17} \triangle FBC$ $\triangle FBC = \frac{6}{23} \triangle ABC$ $\therefore \triangle FBG = \frac{9}{17} \cdot \frac{6}{23} \triangle ABC$ $= \frac{54}{391} \triangle ABC$ $\therefore \underline{54 : 391}$
(4)	$\triangle AHI$ と $\triangle ABC$ は相似 相似比は $AF : AG = 17 : 23$ \therefore 面積比は $17^2 : 23^2$ $= \underline{289 : 529}$