

2026 年度 ラ・サール高等学校入学試験 数学 解答例

1	(1)	$-\frac{6}{5}a^3b^5$	(2)	$(x-1)(x-2)(x-3)$
	(3)	$x = \pm \frac{2\sqrt{5}}{5}$	(4)	30.6

1	小計	/16
---	----	-----

2	(1)	$\frac{2}{5}$	
	(2)	$a = -1 - \sqrt{17}$	, ① の小さい方の解 = $2 - \sqrt{17}$
	(3)	(ア) $\frac{10}{3}$	(イ) $\frac{80}{13}\pi$
	(4)	(ア) $\frac{7}{2}$	(イ) $24\sqrt{5}$

2	小計	/28
---	----	-----

3	最初に生じた沈でんを x g ($0 < x < 40$) とすると、溶けた A の重さは $40 - x$ g である。 100 g の溶液を取り除いた後、ビーカーに残っている溶液中の A の重さは $(40 - x) \times \frac{150 - x}{250 - x}$ g であるから、最終的にビーカーに残っている A の重さは $x + (40 - x) \times \frac{150 - x}{250 - x}$ g となる。 よって A の重さについて、$x + (40 - x) \times \frac{150 - x}{250 - x} = 250 \times \frac{11}{100}$ $x(250 - x) + (40 - x)(150 - x) = 250 \times \frac{11}{100} \times (250 - x)$ $250x - x^2 + 150 \times 40 - 190x + x^2 = \frac{55}{2}(250 - x)$ $60x + 150 \times 40 = \frac{55}{2}(250 - x)$ これを解いて、$x = 10$ (答) 10 g		
---	---	--	--

3	小計	/14
---	----	-----

4	(1)	$P\left(\frac{23}{9}, \frac{25}{9}\right)$	(2)	$Q\left(\frac{23}{15}, 1\right), S = \frac{904}{135}$
---	-----	--	-----	---

4	小計	/15
---	----	-----

5	(1)	4 通り	(2)	22 通り	(3)	4 通り
---	-----	------	-----	-------	-----	------

5	小計	/12
---	----	-----

6	(1)	$\frac{4\sqrt{2}}{3}$	(2)	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	(3)	$\frac{\sqrt{6}}{9}$
---	-----	-----------------------	-----	----------------------	-----	----------------------

6	小計	/15
---	----	-----

受験番号	
------	--

得点	
----	--