

令和7年度 数学 正答例

大問	小問	正 答	配点	備 考	
【1】	(1)	-7	1		
	(2)	-25	1		
	(3)	1.8	1		
	(4)	$3\sqrt{3}$	1		
	(5)	$12ab^2$	1		
	(6)	$-3x+5y$	1		
【2】	(1)	$x=3$	2	完全解。	
	(2)	$x=2, y=-4$	2		
	(3)	x^2-4y^2	2		
	(4)	$ax(3x-2)$	2		
	(5)	$x=\frac{5\pm\sqrt{13}}{6}$	2		
	(6)	イ	2		
	(7)	$\angle x=63^\circ$	2		
	(8)	6	m		2
	(9)	7	2		2
【3】	問1	60	万人	1	
	問2	エ		1	
	問3	ウ		2	
【4】	問1	$\frac{1}{6}$		1	
	問2	$\frac{1}{3}$		1	
	問3	$\frac{2}{9}$		2	
【5】	問1	330	cm	1	
	問2	$y=90x-30$		1	
	問3	$a=30$		2	
【6】				1	
【7】	問1	$A(-2, \boxed{4})$		1	
	問2	$y=2x+8$		1	
	問3	18	cm ²	1	
	問4	$P(\boxed{-1}, 0), P(\boxed{-7}, 0)$		2	
【8】	問1	3	cm	1	
	問2	(証明) $\triangle ADF$ と $\triangle CEF$ において、 平行線の錯角は等しいので $\angle DAF = \angle ECF \dots \textcircled{1}$ 対頂角は等しいので $\angle AFD = \angle CFE \dots \textcircled{2}$ $\textcircled{1}, \textcircled{2}$ より2組の角がそれぞれ等しいので、 $\triangle ADF \sim \triangle CEF$		4	
	問3	$\frac{63}{2}$	cm ²	1	
【9】	問1	512	cm ³	1	
	問2	(1)	4	秒後	1
		(2)	$\frac{128}{3}$	cm ³	2
(3)		$\frac{4\sqrt{6}}{3}$	cm	2	
【10】	問1	1, 5, 9, 7, 2		1	完全解。
	問2	ア $2a+b$ イ $a+2b$		1	完全解。
	問3	(説明) 1段目の2個の数を a, b とすると、その和は $a+b$ 4段目の5個の数を a と b を用いて左から順に表すと $a, 3a+b, 3a+3b, a+3b, b$ その和は $a+(3a+b)+(3a+3b)+(a+3b)+b$ $=8a+8b=8(a+b)$ よって、4段目の5個の数の和は、1段目の2個の数の和の8倍となる。		3	
	問4	750		1	