

令和5年度大阪府学力検査問題

数学採点資料〔B問題〕

		配点	注意事項
1	(1)	-22	3
	(2)	$6a - 7b$	3
	(3)	$3b$	3
	(4)	$2x^2 + 1$	3
	(5)	17	3
		15	

		配点	注意事項	
3	(1)	① (ア)	822	3
		(イ)	786	3
		②	$y = -6x + 840$	3
	③	65	3	
	(2)	sの値 114 , tの値 78	4	
		16		

		配点	注意事項
2	(1)	-4	3
	(2)	$x = 2, x = 9$	3
	(3)	26	3
	(4)	-2	3
	(5)	$\frac{7}{15}$	3
	(6)	ア (イ) ウ エ (オ)	4
	(7)	11	4
	(8)	<p>(求め方)</p> <p>Aはℓとx軸との交点だから、Aのx座標をsとすると $\frac{1}{3}s - 1 = 0$ これを解くと $s = 3$ だから A(3, 0)</p> <p>Bはm上の点だから B(3, 9a) よって BA = 9a (cm)</p> <p>C(-3, 9a) だから BC = 6 (cm)</p> <p>Dはℓ上の点だから D(-3, -2)</p> <p>よって CD = 9a + 2 (cm)</p> <p>四角形ABCDの面積は21cm²だから $\frac{1}{2} \times (18a + 2) \times 6 = 21$ これを解くと $a = \frac{5}{18}$ (*)</p> <p style="text-align: right;">aの値 $\frac{5}{18}$</p>	<p>部分点を与える。</p> <p>(*)において、「このaの値は問題に適している。」という記述を省略している。この記述がなくても減点の対象とはしない。</p>
		29	

		配点	注意事項		
4	[I]	(1)	<p>(証明)</p> <p>△AEDと△GBEにおいて</p> <p>AD // BGであり、平行線の錯角は等しいから</p> <p>∠DAE = ∠EGB ㉞</p> <p>∠AED = ∠DEB - ∠AEB</p> <p>= 90° - ∠AEB ㉟</p> <p>∠GBE = ∠ABC - ∠ABE</p> <p>= 90° - ∠ABE ㊱</p> <p>△ABEはAB = AEの二等辺三角形だから</p> <p>∠AEB = ∠ABE ㊲</p> <p>㉞, ㊱, ㊲より ∠AED = ∠GBE ㊳</p> <p>㉞, ㊳より、2組の角がそれぞれ等しいから</p> <p>△AED ∽ △GBE</p>	7	
		(2)	①	$\frac{4}{3}$ cm	5
			②	$\frac{4}{9}$ cm	5
		[II]	(3)	ア イ ウ エ	3
	(4)	①	$\frac{12}{5}$ cm	5	
		②	$\frac{32\sqrt{3}}{25}$ cm ³	5	
		30			