受験番号	番	得点	

令和7年度大阪府学力検査問題

数学採点資料〔A問題〕

			配点	注意事項
1	(1)	13	3	
	(2)	-2	3	
	(3)	45	3	
	(4)	$3x-11y$	3	
	(5)	$28x^3$	3	
	(6)	$3\sqrt{5}$	3	
			/18	

			配点	注意事項
2	(1)	29	3	
	(2)	ア　イ　ウ　エ	3	
	(3)	10	3	
	(4)	ア　イ　ウ　エ	3	
	(5)	12　冊	3	
	(6)	$x=$ 7、$y=$ -1	3	
	(7)	$\frac{2}{9}$	3	
	(8)	$x=2$、$x=6$	3	
	(9)	$\frac{7}{25}$	3	
	(10) ①	ア　イ　ウ　エ	3	
	②	112　cm^2	3	
			/33	

				配点	注意事項
3	(1)	(ア)	380	3	
		(イ)	740	3	
	(2)		$y=$ $120x-100$	5	
	(3)		14	5	
				/16	

				配点	注意事項
4	(1)		ア　イ　ウ　エ	3	
	(2)		$\frac{3}{2}x$　cm^2	3	
	(3)	ⓐ	BCF	3	別の表現であっても、角が特定できればよい。
		ⓑ	CBF	3	別の表現であっても、角が特定できればよい。
		ⓒ	ア　イ　ウ	3	
	(4)		（求め方） $\angle ABC=90^\circ$ だから　$AB^2+BC^2=AC^2$ $AC=y$ cmとすると　$3^2+2^2=y^2$ これを解くと、$y>0$ より　$y=\sqrt{13}$ $\triangle ABC \backsim \triangle BFC$ だから $AB:BF=AC:BC=\sqrt{13}:2$ よって　$BF=\frac{2}{\sqrt{13}}AB=\frac{6\sqrt{13}}{13}$ (cm) $\frac{6\sqrt{13}}{13}$　cm	8	部分点を与える。
				/23	

受験番号	番	得点	

令和7年度大阪府学力検査問題

数学採点資料〔B問題〕

		解答	配点	注意事項
1	(1)	-15	3	
	(2)	$6a+b$	3	
	(3)	$-4xy$	3	
	(4)	$8x+3$	3	
	(5)	26	3	
			/15	

		解答	配点	注意事項
2	(1)	31	3	
	(2)	$x=-7$ 、$x=6$	3	
	(3)	8 個	3	
	(4)	4	3	
	(5)	ア イ ウ エ オ	3	
	(6)	$\dfrac{7}{36}$	4	
	(7)	11	4	
	(8)	（求め方）下記	6	・部分点を与える。 ・(*)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。
			/29	

2 (8)（求め方）

A は ℓ 上の点だから、A の x 座標を s とすると

$-\frac{1}{3}s+2=1$　これを解くと　$s=3$

B は ℓ 上の点だから　B $\left(-2,\ \frac{8}{3}\right)$

C は m 上の点だから　C $(-2,\ 4a)$

よって　BC $=\frac{8}{3}-4a$ (cm)

△ABC の面積は 15cm^2 だから　$\frac{1}{2}\times\left(\frac{8}{3}-4a\right)\times 5=15$

これを解くと　$a=-\frac{5}{6}$ ――――――――(*)

a の値　$-\frac{5}{6}$

				解答	配点	注意事項
3	(1)	①	(ア)	380	3	
			(イ)	740	3	
		②		$y=120x-100$	3	
		③		14	3	
	(2)			s の値　21 、t の値　17	4	
					/16	

				解答	配点	注意事項
4	[I]	(1)		（証明）下記	7	部分点を与える。
		(2)	①	$2\sqrt{6}$ cm	5	
			②	$\dfrac{49}{17}$ cm	5	
	[II]	(3)		ア イ ウ エ	3	完答とし、二つとも正しい場合のみ点を与える。
		(4)	①	$\dfrac{9}{2}$ cm^2	5	
			②	$\dfrac{28}{5}$ cm^3	5	
					/30	

4 [I] (1)（証明）

△EAC と△CDB において

半円の弧に対する円周角は 90° だから

∠EAC ＝ 90° ……………………………… ㋐

BD⊥AC だから　∠CDB ＝ 90° …………… ㋑

㋐、㋑より　∠EAC ＝ ∠CDB ……………………… ㋒

同じ弧に対する円周角は等しいから

∠AEC ＝ ∠ABC …………………… ㋓

△ABC は AB ＝ AC の二等辺三角形だから

∠DCB ＝ ∠ABC …………………… ㋔

㋓、㋔より　∠AEC ＝ ∠DCB ……………………… ㋕

㋒、㋕より、2組の角がそれぞれ等しいから

△EAC ∽ △CDB

受験番号	番	得点	

令和7年度大阪府学力検査問題

数学採点資料〔C問題〕

1

	解答	配点	注意事項
(1)	4	4	
(2)	$(3x+y-2)(3x+y+1)$	4	
(3)	a の値 7 、 b の値 3	5	
(4)	$5n-1$ 個	5	
(5)	a の値 -6 、 b の値 1	6	
(6)	$\frac{2}{9}$	6	
(7)	30 、 56 、 85	6	
(8)	（求め方）下記	8	・部分点を与える。 ・(＊)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。
		/44	

(8)（求め方）

A、B は m 上の点だから　$A(-3, 9a)$、$B(-1, a)$

$D(3, 9a)$ だから　$AD = 6$ (cm)

よって、四角形 ABCD の面積は　$6 \times 8a = 48a$ (cm^2)

$BC = AD$ より　$C(5, a)$

ℓ の式を $y = \frac{1}{2}x + b$ とすると　$a = \frac{1}{2} \times 5 + b$

$b = a - \frac{5}{2}$ だから、ℓ と y 軸との交点を G とすると、

G の y 座標は　$a - \frac{5}{2}$

よって　$EG = 9a - \left(a - \frac{5}{2}\right) = 8a + \frac{5}{2}$ (cm)

$\triangle EFC = \triangle EFG + \triangle EGC$

$= \frac{1}{2} \times \left(8a + \frac{5}{2}\right) \times 3 + \frac{1}{2} \times \left(8a + \frac{5}{2}\right) \times 5$

$= 32a + 10$ (cm^2)

四角形 ABCD の面積と△EFC の面積は等しいから

$48a = 32a + 10$

これを解くと　$a = \frac{5}{8}$ ―――――――――――(＊)

a の値　$\frac{5}{8}$

2

		解答	配点	注意事項
(1)		$\frac{1}{2}a + 90$ 度	4	
(2)		（証明）下記	8	部分点を与える。
(3)	①	$\sqrt{19}$ cm	4	
	②	$\frac{33\sqrt{10}}{19}$ cm^2	6	
			/22	

(2)（証明）

△AHD と△CDG において

AH⊥HD より　$\angle AHD = 90°$ ……………㋐

二等辺三角形の頂角の二等分線は、底辺を垂直に二等分するから

$\angle CDG = 90°$ ……………………………㋑

㋐、㋑より　$\angle AHD = \angle CDG$ ……………………㋒

$BF = FE$、$BD = DC$ より、△BCE において、F、D はそれぞれ辺 BE、BC の中点だから　FD // EC

平行線の錯角は等しいから

$\angle ADH = \angle CGD$ ……………………………㋓

㋒、㋓より、2 組の角がそれぞれ等しいから

△AHD ∽ △CDG

3

		解答	配点	注意事項
(1)	①	ア　イ　ウ　エ　オ	4	完答とし、三つとも正しい場合のみ点を与える。
	②	$\frac{4\sqrt{34}}{15}$ 倍	4	
	③	$\frac{94}{7}$ cm	6	
(2)	①	$\frac{12}{5}$ cm	4	
	②	$\frac{112}{5}$ cm^3	6	
			/24	