

数学解答 計 100 点

(注)ここに示した以外の細部については、学校ごとに統一すること。

問題	正答	配点	備考	
1 24点	(1)	14	4点	
	(2)	$-5x + 4y$	4点	
	(3)	100	4点	
	(4)	$\frac{11}{36}$	4点	
	(5)	$\begin{cases} x = 2 \\ y = -3 \end{cases}$	4点	ともに正解で正答とする。
	(6)	$36\sqrt{3}$	4点	
2 10点	(1)	$x = \frac{1 \pm \sqrt{33}}{2}$	3点	ともに正解で正答とする。
	(2)	(ア)	7	3点
		(イ)	-8	4点
3 10点	(1)	20	2点	
	(2)	1.9	4点	
	(3)	4	4点	
4 19点	(1)	ア	16	2点
		イ	8	2点
	(2)	(ア)	x^2	3点
		(イ)	$-4x + 32$	3点
	(3)		4点	グラフは、原点、(1, 1)、(2, 4)、(3, 9)、(4, 16)、(8, 0)を通る。(4)を解くために引いた線が残っていても、グラフが正しくかかれていれば正答とする。
(4)	3(秒後) 5.75(秒後)	5点	順序は問わない。	
5 18点	(1)	$\triangle ABD$ と $\triangle CBE$ で、 仮定から、 $\angle ABD = \angle CBE$ …① 対頂角は等しいので、 $\angle ADB = \angle CDE$ …② $\triangle CDE$ は二等辺三角形だから、 $\angle CDE = \angle CEB$ …③ ②、③から、 $\angle ADB = \angle CEB$ …④ ①、④から、2組の角がそれぞれ等しいので、 $\triangle ABD \sim \triangle CBE$	10点	正答の一例である。
		(2)	(ア)	$\frac{10}{3}$
	(イ)		$\frac{16}{5}$	4点
6 19点	(1)	(ア)	9	2点
		(イ)	21	2点
	(2)	ア	n^2	2点
		イ	$(n-1)^2$	2点
		ウ	$2n-1$	2点
	(3)	エ	$n^2 - n + 1$	2点
		(ア)	91	3点
(イ)	1729	4点		