

# 数 学 採 点 基 準

【注意】 この採点基準以外に問題がおこったときは、各学校で基準を設けて採点すること。

問題番号	正 答 [例]	採 点 上 の 注 意	配 点	
<b>1</b>	(1) $-3$		各 2	16
	(2) $4x$			
	(3) $2\sqrt{2}$			
	(4) $x^2 - 12xy + 36y^2$			
	(5) $x = \frac{-3 \pm \sqrt{29}}{2}$			
	(6) 10			
	(7) 16			
	(8) ウ			
<b>2</b>	(1) $0 \leq y \leq 20$		各 3	10
	(2) 150			
	(3) <p>十の位の数が <math>a</math> , 一の位の数 <math>b</math> の 2 桁の自然数は <math>10a + b</math> , 十の位の数と一の位の数を入れかえた自然数は <math>10b + a</math> と表すことができる。</p> <p>もとの自然数を 4 倍した数と, 入れかえた自然数を 5 倍した数の和は,</p> $4(10a + b) + 5(10b + a) = 45a + 54b = 9(5a + 6b)$ <p><math>5a + 6b</math> は整数だから, <math>9(5a + 6b)</math> は 9 の倍数である。</p> <p>したがって, もとの自然数を 4 倍した数と, 入れかえた自然数を 5 倍した数の和は, 9 の倍数になる。</p>		4	
<b>3</b>	(1) 40		2	5
	(2) 10		3	
<b>4</b>	(1) 9		2	5
	(2) $-\frac{1}{3}$		3	

問題番号	正 答	〔例〕	採 点 上 の 注 意	配 点
5	(1)	$\frac{2}{5}$		3
	(2)	<p>在校生インタビューの配分時間を <math>x</math> 秒, 部活動紹介の配分時間を <math>y</math> 秒とすると,</p> $\begin{cases} x + y = 300 \\ \frac{y - 30}{3} = \frac{x}{3} \times 1.5 \end{cases}$ <p>これを解くと, <math>x = 108, y = 192</math>  <math>x = 108, y = 192</math> は問題に適している。  したがって, 108秒は1分48秒であるから, 在校生インタビューの配分時間は1分48秒である。また, 192秒は3分12秒であるから, 部活動紹介の配分時間は3分12秒である。</p> <p style="text-align: center;"><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ア</span> に当てはまる配分時間は 1分48秒  <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">イ</span> に当てはまる配分時間は 3分12秒</p>	<p>内容を正しく捉えていれば, 表現は異なってもよい。  アが108秒, イが192秒 もよい。</p>	4
6	(1)	<p>四角形 ABCD は正方形であるから  <math>CD = CB</math> .....①  四角形 C E F G は正方形であるから  <math>CE = CG</math> .....②  <math>\angle ECG = 90^\circ</math> であるから  <math>\angle DCE = 90^\circ - \angle DCG</math> .....③  <math>\angle BCD = 90^\circ</math> であるから  <math>\angle BCG = 90^\circ - \angle DCG</math> .....④  ③, ④より, <math>\angle DCE = \angle BCG</math> .....⑤  ①, ②, ⑤より, 2組の辺とその間の角がそれぞれ等しいから  <math>\triangle CED \equiv \triangle CGB</math></p>	<p>内容を正しく捉えていれば, 表現は異なってもよい。</p>	4
	(2)	イ, ウ, オ	<p>全部合っているものだけを正答とする。</p>	3