



# 正答表 数学

マーク・解答上の注意事項

1. 受験番号欄は、且じ又はBの鉛筆（シャープペンシルも可）を使って、○の中を正確に塗りつぶすこと。
2. 記入した内容が直すときは、きれいに消して、新しく書き直さないこと。
3. 決められた欄以外にマークしたり、記入したりしないこと。

正しい例	悪い例

\* 受験番号欄は裏面にもあります。

受 験 番 号						
①	①	①	①	①	①	①
②	②	②	②	②	②	②
③	③	③	③	③	③	③
④	④	④	④	④	④	④
⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤
⑥	⑥	⑥	⑥	⑥	⑥	⑥
⑦	⑦	⑦	⑦	⑦	⑦	⑦
⑧	⑧	⑧	⑧	⑧	⑧	⑧
⑨	⑨	⑨	⑨	⑨	⑨	⑨
⑩	⑩	⑩	⑩	⑩	⑩	⑩

# 正答表 数学

受 験 番 号			

1		点
[問 1]	$-4 + 2\sqrt{3}$	5
[問 2]	$x = \frac{3}{2}, y = -4$	5
[問 3]	$\frac{11}{60}$	5
[問 4] (1)	【 作 図 】	5
[問 4] (2)	$l = \sqrt{31}$	5

2		点
[問 1]	8	7
[問 2] (1)	【 途中の式や計算など 】	10
<p>点Pのx座標をpとすると                      点Pのy座標は <math>-\frac{1}{2}p^2</math> である。                      OP=PA であるから、                      △OPA は直角二等辺三角形である。                      よって、  <math>\angle AOP = 45^\circ</math>                      このとき、点Pのx座標とy座標の絶対値は等しくなるから  <math>\frac{1}{2}p^2 = p</math>                      よって  <math>p^2 - 2p = 0</math>  <math>p &gt; 0</math> であるから  <math>p = 2</math>                      したがって                      P(2, -2)                      よって  <math>OP = \sqrt{2^2 + (-2)^2}</math>  <math>= 2\sqrt{2}</math></p>		
(答え) $2\sqrt{2}$ cm		
[問 2] (2)	$\frac{5}{2}$	8

3		点
[問 1]	42 度	7
[問 2] (1)	【 証 明 】	10
<p>次に、<math>\angle PCM = \angle QLR</math> であることを示す。                      ここで、<math>\angle PMC = \angle a</math> とおく。                      仮定より  <math>\angle CMN = 2\angle PMC</math>                      すなわち  <math>\angle CMN = 2\angle a</math>                      MN // AR より、平行線の同位角は等しいので  <math>\angle CMN = \angle CBA</math>                      また、△ABC は二等辺三角形なので  <math>\angle CBA = \angle BCA</math>                      よって  <math>\angle BCA = 2\angle a</math>                      すなわち  <math>\angle PCM = 2\angle a \dots \textcircled{3}</math>                      対頂角は等しいので  <math>\angle PMC = \angle QMB = \angle a</math>                      円周角の定理より  <math>\angle QMB = \frac{1}{2}\angle QLB</math>                      したがって  <math>\angle QLB = 2\angle QMB = 2\angle a</math>                      すなわち  <math>\angle QLR = 2\angle a \dots \textcircled{4}</math>  <math>\textcircled{3}, \textcircled{4}</math> より  <math>\angle PCM = \angle QLR</math>                      したがって  <math>\angle PCM = \angle QLR \dots (1)</math></p>		
[問 2] (2)	$6\sqrt{7}$ cm	8

4		点
[問 1]	$t = 3, 4, 6, 7$	7
[問 2]	【 図や途中の式など 】	10
<p>△OAP を直線 OE を軸として                      1 回転させてできる円すいの体積を <math>V_1 \text{ cm}^3</math> とする。                      正方形 AEQP を直線 OE を軸として                      1 回転させてできる円柱の体積を <math>V_2 \text{ cm}^3</math> とする。                      △OEQ を直線 OE を軸として                      1 回転させてできる円すいの体積を <math>V_3 \text{ cm}^3</math> とする。</p> $V_1 = \frac{1}{3} \times \pi \times AP^2 \times OA$ $= \frac{8}{3} \pi$ $V_2 = \pi \times EQ^2 \times PQ$ $= 8\pi$ $V_3 = \frac{1}{3} \times \pi \times EQ^2 \times OE$ $= \frac{16}{3} \pi$ <p>よって、求める体積は、</p> $V_1 + V_2 - V_3 = \frac{8}{3} \pi + 8\pi - \frac{16}{3} \pi$ $= \frac{16}{3} \pi$		
(答え) $\frac{16}{3} \pi$ cm <sup>3</sup>		
[問 3]	$\frac{1}{8}$ 倍	8

(2-国)

正答表

# 英語

受 検 番 号						

	〔問題A〕	<対話文1>		<対話文2>		<対話文3>	
1		<Question 1>					
	〔問題B〕	<Question 2>	* 1 については、共通問題の正答表に同じ				

2	〔問1〕	イ	〔問2〕	エ				
	〔問3〕	know what I should write about						
	〔問4〕	joy	〔問5〕	エ	〔問6〕	オ		
	〔問7〕	STARS	〔問8〕	エ	〔問9〕	ウ	〔問10〕	オ

(各4点)

3	〔問1〕	イ	〔問2〕	ウ	〔問3〕	エ	〔問4〕	ア		
	〔問5〕	think about the customers and make every effort for them								
	〔問6〕	ア	〔問7〕	ウ	〔問8〕	エ	(問1~8 各4点 問9 8点)			
	〔問9〕	<p>解答例</p> <p>I will talk with my friends about good points and bad points of each plan. Then we will know which points are important and which are not. By talking about each plan like this, we can choose the best plan. (40 words)</p>								