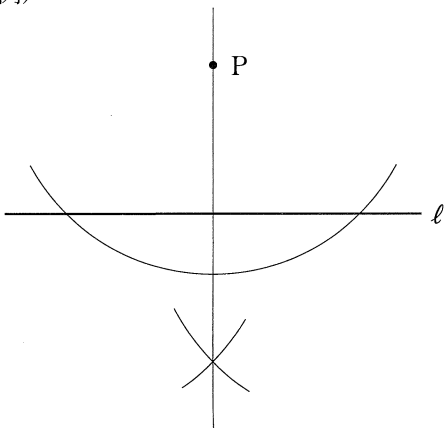


- [注意] 1 この配点は、標準的な配点を示したものである。  
 2 定められた答えの欄に答えが書かれていないときは、点を与えない。  
 3 指示された答えと違う表現で答えの欄に記入されていても、正答と認められるものには、点を与える。  
 4 採点上の細部については、各学校の判断によるものとする。

問 題		正	答	配 点		
1	1	-4	2	$4a^2b^3$	2点×14	28
	3	$x^2 - 6x + 9$	4	$3\sqrt{6}$		
	5	35(度)	6	$(x =) -3, 2$		
	7	(点)K	8	$(n =) 12$		
	9	$(y =) 5x^2$	10	$(x =) \sqrt{21}$		
	11	(1, 3)	12	$(x =) \frac{12}{5}$		
	13	$(b =) 3$	14	7 (cm)		
2	1	(例) 	2	10(通り)	1は4点 2は3点 3は4点	11
			3	$(a =) \frac{1}{3}$		
			/			
3	1	(例) $\begin{cases} 2x + 3y = 4700 & \dots\dots ① \\ 3(x - 200) + 5(y - 100) = 6300 & \dots\dots ② \end{cases}$ ②より $3x + 5y = 7400 \quad \dots\dots ③$ ①×3 - ③×2より $-y = -700$ よって $y = 700$ ①に代入して $2x + 2100 = 4700$ $2x = 2600$ したがって $x = 1300$ 答え(大人1人の入館料1300円, 子ども1人の入館料700円)			1は6点 2は6点	12
	2	(例) $b, c, d$ をそれぞれ $a$ を用いて表すと, $b = a + 1, c = a + 2, d = a + 3$ となる。 よって $bc - ad = (a + 1)(a + 2) - a(a + 3)$ $= a^2 + 3a + 2 - a^2 - 3a$ $= 2$ したがって, $bc - ad$ の値はつねに2になる。				

問	題	正	答	配	点
4	1	<p>(例)  <math>\triangle AFC</math>と<math>\triangle BEC</math>において            仮定より  <math>AC = BC</math> ……①  <math>AB</math>は円の直径だから、円周角の定理より  <math>\angle ACF = 90^\circ</math> ……②            また  <math>\angle BCE = 180^\circ - \angle ACF</math>  <math>= 180^\circ - 90^\circ</math>  <math>= 90^\circ</math> ……③            ②, ③より  <math>\angle ACF = \angle BCE</math> ……④            弧 <math>CD</math> に対する円周角は等しいから  <math>\angle CAF = \angle CBE</math> ……⑤            ①, ④, ⑤より            1 辺とその両端の角がそれぞれ等しいから  <math>\triangle AFC \equiv \triangle BEC</math></p>		1 は 7 点 2 (1) は 3 点 2 (2) は 5 点	15
	2	(1) $180 - 2a$ (度)	(2) $\frac{14}{3}$ (cm)		
5	1	(1) 5 (cm)			
	(2)	<p>(例)            給水を始めて 12 分後から 18 分後までのグラフの傾きは <math>\frac{30 - 20}{18 - 12} = \frac{5}{3}</math> であるから、<math>x</math> と <math>y</math> の関係の式は <math>y = \frac{5}{3}x + b</math> と表せる。            グラフは点 (18, 30) を通るから  <math>30 = \frac{5}{3} \times 18 + b</math>  <math>30 = 30 + b</math>            よって <math>b = 0</math>            したがって、求める式は <math>y = \frac{5}{3}x</math></p> <p style="text-align: right;">答え (<math>y = \frac{5}{3}x</math>)</p>		1 (1) は 3 点 1 (2) は 7 点 2 は 6 点	16
2	5 (分) 12 (秒後)				
6	1	(1) $\frac{1}{5}$	(2) (例) 5 と 6		
	2	(1) <p>(例)            A さんは右端のメダルを白から黒に 2 度目に裏返したところで【操作】が終了したから、A さんが裏返したメダルの枚数は、30 枚である。            B さんは左から 2 番目のメダルを白から黒に 3 度目に裏返したところで【操作】が終了したから、B さんが裏返したメダルの枚数は、<math>(4n + 2)</math> 枚と表すことができる。            A さんと B さんが裏返したメダルの枚数は等しいから  <math>30 = 4n + 2</math>            よって <math>n = 7</math></p> <p style="text-align: right;">答え (<math>n = 7</math>)</p>		1 (1) は 3 点 1 (2) は 3 点 2 (1) は 7 点 2 (2) は 5 点	18
(2)		2, 6			