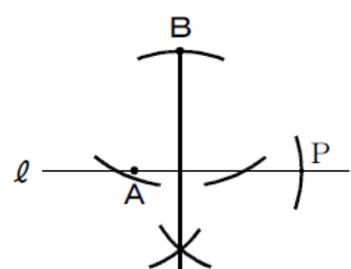


平成 30 年度 秋田県 数学 正答

問題		正答		配点	
大問	小問			小問	大問
1	(1)	①	-11	2点	(1) ~ (15) から 8 問 選択 32 点
		②	-3	2点	
	(2)	$-2a^2b$	4点		
	(3)	$\sqrt{3}$	4点		
	(4)	$a = -5$	4点		
	(5)	-4	4点		
	(6)	$x = 2, 3$	4点		
	(7)	-6	4点		
	(8)	$\frac{a}{13} + \frac{b}{18} = 1$	4点		
	(9)	3組	4点		
	(10)	$n = 99$	4点		
	(11)	49°	4点		
	(12)	28°	4点		
	(13)	7 cm	4点		
	(14)	$112\pi \text{ cm}^3$	4点		
(15)	$8\sqrt{5} \text{ cm}$	4点			

問題		正答		配点	
大問	小問			小問	大問
	(1)	①	ウ	3点	
		②	$a = -3$	4点	
	(2)	ア	$2n+2$	2点	
		イ	$2n+4$	2点	
2	ウ	(例) $2n + (2n+2) + (2n+4) = 6n+6$ $n+1$ は整数なので $6(n+1)$ は6の倍数となる。	3点		
	(3)	(例) 	4点		
	(4)	(過程) (例) 袋の中の緑色の豆の個数を x 個とし、比例式で表すと、 $x:100 = 27:3$ これを方程式にして解くと、 $3x = 2700$ $x = 900$ よって、緑色の豆の個数は、およそ 900 個である。 答 およそ 900 個	5点		
				23点	

問題		正答	配点		
大問	小問		小問	大問	
3	(1)	<p>【証明】(例) $\triangle ABE$と$\triangle ACD$において 仮定から, $AB=AC$…① $\angle ABE=\angle ACD$…② $\angle A$は共通…③ ①, ②, ③より, 1組の辺とその両端の角が それぞれ等しいから, $\triangle ABE \equiv \triangle ACD$</p>	4	点	
	(2)	<p>㉠ イ</p>	3	点	
	(3)	㉡	(例) 対頂角	4	点
		㉢	(例) 2組の角がそれぞれ等しい		
(4)	$\triangle ABE : \triangle ABC =$ $4 : 15$		5	16 点	

問題		正答	配点	
大問	小問		小問	大問
4	(1)	<p>(過程)(例) 買った食パンの袋の数を x, 菓子パンの袋の数を y とすると, $\begin{cases} 3x + 2y = 27 \cdots ① \\ x + y = 11 \cdots ② \end{cases}$ $\begin{array}{r} ① - ② \times 2 \\ 3x + 2y = 27 \\ -) 2x + 2y = 22 \\ \hline x = 5 \end{array}$ ②に $x = 5$ を代入すると, $5 + y = 11$ $y = 6$</p> <p>答 食パン 5 袋, 菓子パン 6 袋</p>	5	点
	(2)	<p>① いえる いえない</p> <p>(理由)(例) xの値を決めると, それにともなって yの値もただ1つ決まるから, yは xの関数といえる。</p> <p>② (例) 送り方Bの方が 172円安い</p>	4	5 14 点

問題		正答	配点	
大問	小問		小問	大問
5 - I	(1)	<p>(過程) (例)</p> <p>求める直線㊸の式を $y = ax + b$ とすると、 この直線は、2点A (3, 5), B (6, 2) を通るので、傾きは、 $a = \frac{2-5}{6-3} = -1$ したがって、求める直線の式は、$y = -x + b$ と表すことができる。 この直線は (3, 5) を通るから、 $y = -x + b$ に $x = 3$, $y = 5$ を代入すると、$5 = -1 \times 3 + b$ これを解くと、$b = 8$ よって、$y = -x + 8$</p> <p>答 $y = -x + 8$</p>	5 点	I と II から 1 問 選 択
	(2)	12 cm ²	5 点	
	(3)	$\frac{5}{12}$	5 点	
5 - II	(1)	<p>(過程) (例)</p> <p>㊸上に x 座標が 3 である点Aをとるので、点Aの y 座標は、 $y = \frac{1}{4}x^2$ に $x = 3$ を代入して、$y = \frac{9}{4}$ よって、点Aの座標は、$(3, \frac{9}{4})$ ㊸は $(3, \frac{9}{4})$ を通るから、 $y = -x + b$ に $x = 3$, $y = \frac{9}{4}$ を代入すると、$\frac{9}{4} = -1 \times 3 + b$ これを解くと、$b = \frac{21}{4}$</p> <p>答 $b = \frac{21}{4}$</p>	5 点	
	(2)	$\frac{5}{18}$	5 点	
		$9 \leq b < 10$	5 点	
合計			100 点	