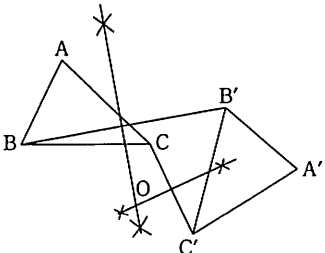


追検査

問題	正 答	配 点	採点上の注意
1	(1) $\frac{8}{9}$	4	40
	(2) $\frac{27\sqrt{10}}{10}$	4	
	(3) $x = 2 \pm \sqrt{2}$	4	
	(4) $x = \frac{7}{3}, y = \frac{5}{3}$	4	
	(5) $(x+a)(x+b)$	4	
	(6) 2	4	
	(7) $\frac{13}{36}$	5	
	(8) $\frac{8}{3}$ (cm)	5	
(9)	(説明) (例) 15分未満までの階級の度数の合計は21人で、クラスの人数の半分を超えているため、Aさんの考えは正しくない。	6	内容に応じて部分点を認める。
2	(1) ① (証明) (例) △QAPと△BQPで、AB⊥QPから、 ∠APQ = ∠QPB……………① 円周角の定理から、 ∠AQP + ∠PQB = 90°……………② また、△QAPで∠APQ = 90°だから、 ∠AQP + ∠PAQ = 90°……………③ ②、③から、∠PAQ = ∠PQB……………④ ①、④から、2組の角がそれぞれ等しいので、 △QAP ∽ △BQP	6	16
	② $\frac{3\sqrt{3}}{2}$ (cm)	5	
(2)	(例) 	5	内容に応じて部分点を認める。

問題	正 答	配 点	採点上の注意
3	(1) $100 - 15\pi$ (m)	5	11
	(2)	(説明) (例) 1つの直線部分の長さをa m、半円の半径をr mとすると、 第1レーンの1周の長さは、 $2a + 2r \times \pi$ 第2レーンの1周の長さは、 $2a + 2(r+1) \times \pi$ その差は、 $(2a + 2\pi r + 2\pi) - (2a + 2\pi r) = 2\pi$ したがって、レーンの1周の長さを変えたとしても、第1レーンと第2レーンのスタートの位置の差は2π mのまま変わらない。	
4	(1) $y = x - 6$	5	16
	(2) (0, -6)	5	
	(3) (-7, 5)	6	
5	(1) $36\sqrt{3}$ (cm ²)	5	17
	(2) ① (証明) (例) △BACにおいて、中点連結定理から、 $PQ = \frac{1}{2}AC$ なので、 $PQ = 3$ 同じようにして、 $PR = 3$ よって、 $PQ = PR$ ……………① また、 $DQ = AQ = 3\sqrt{3}$ から△QADは二等辺三角形である。 $QR^2 = (3\sqrt{3})^2 - 3^2$ より、 $QR = 3\sqrt{2}$ よって、△PQRは、3辺の長さの比が1:1:√2の直角三角形だから、 ∠QPR = 90°……………② また、PR∥BD、PRは面BDCと平行になる。QSは面BDC上にあり、4点P、Q、S、Rは同一平面上にあることから、PR∥QS……………③ 同じようにして、PQ∥RS……………④ ③、④から、四角形PQSRは平行四辺形となり、さらに①、②から、平行四辺形PQSRは正方形となる。	6	
	② $\frac{9\sqrt{2}}{2}$ (cm ³)	6	
配 点 合 計		100	