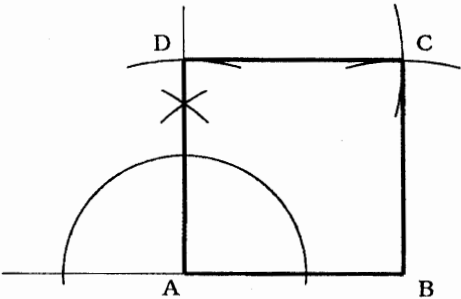
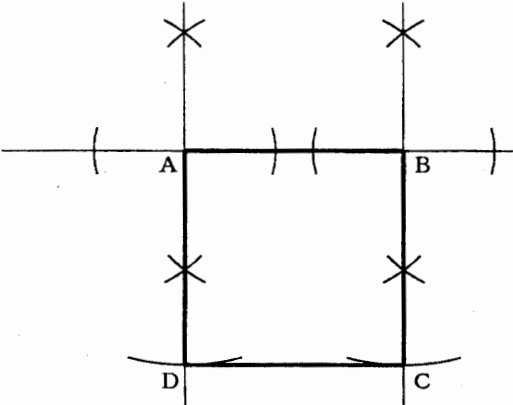


B (数学) 採点基準 「採点基準」で処理できない場合は、各校の統一見解で採点されたい。

問 題	配 点	正 答	例	備 考	
1 12点	(1)	1点	-4		
	(2)	1点	$-\frac{6}{7}$		
	(3)	2点	3a		
	(4)	2点	$x = 3, y = -2$		
	(5)	2点	$(x + 7)(x - 7)$		
	(6)	2点	$7\sqrt{2}$		
	(7)	2点	$x = -8, 2$		
2 9点	(1)	①	1点	$y = 0$	
		②	2点	16倍	
		③	2点	$y = 50$	
	(2)	①	2点	$y = 2x + 6$	
		②	2点	18π	
3 11点	(1)	3点	(例1)  (例2) 	<p>* 数学的な推論をもとに、作図されていれよ。</p> <p>* 部分点可。</p> <ul style="list-style-type: none"> 点Dにあたる位置が示せて、1点。 点Cにあたる位置が示せて、1点。 	

	(2)	①	1点	$\frac{1}{2}$	
		②	2点	$\frac{7}{18}$	
	(3)	①	1点	135°	
		②	2点	$4 + 4\sqrt{2}$ cm	
		③	2点	$32 + 32\sqrt{2}$ cm ²	
	4	(1)	1点	36	
(2)		3点	<p>〈説明〉 カードに書かれている数字を並べてつくることのできる2けたの整数のうち、大きい方の整数は $10x + y$, 小さい方の整数は $10y + x$ と表されるので、Aのとる値は次のようになる。 $(10x + y) - (10y + x) = 10x + y - 10y - x$ $= 9x - 9y$ $= 9(x - y)$ ここで、x, y はともに整数だから、$x - y$ も整数なので、$9(x - y)$ は9の倍数になる。 したがって、Aのとる値は必ず9の倍数になる。</p>	<p>* 数学的な推論の過程が、的確に表現されていればよい。</p> <p>* 部分点可</p> <ul style="list-style-type: none"> • x, y を用いて、大小2つの整数を表すことができ、1点。 • Aのとる値を $9x - 9y$ と表すことができ、1点。 	
(3)		2点	693		
(4)		2点	3通り		
5	(1)	1点	(ア)	円周角	
		1点	(イ)	$\angle EAP = \angle QBE$	
		1点	(ウ)	2辺とその間の角	
	(2)	4点	<p>〈証明〉 $\triangle EQP$において、 (1)より、$\triangle EAP \cong \triangle QBE$だから、 $EP = QE$ ① $\angle EPA = \angle QEB$ ② また、 $\angle QEP = \angle QEB + \angle BEP$ ③ ②, ③より、 $\angle QEP = \angle EPA + \angle BEP$ $= \angle PDB$ $= 180^\circ - \angle ADB$ ABは半円の直径なので、$\angle ADB = 90^\circ$ となるから、 $\angle QEP = 180^\circ - 90^\circ$ $= 90^\circ$ ④ ①, ④より、$\triangle EQP$は直角二等辺三角形である。</p>	<p>* 数学的な推論の過程が、的確に表現されていればよい。</p> <p>* 部分点可</p> <ul style="list-style-type: none"> • ①の証明ができて、1点。 • $\angle QEP = \angle EPA + \angle BEP$ の証明ができて、1点。 • ④の証明ができて、1点。 	
(3)	3点	$8 - 2\sqrt{7}$ cm ²			
合計	50点				