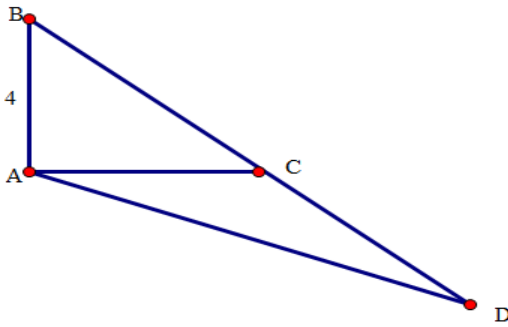
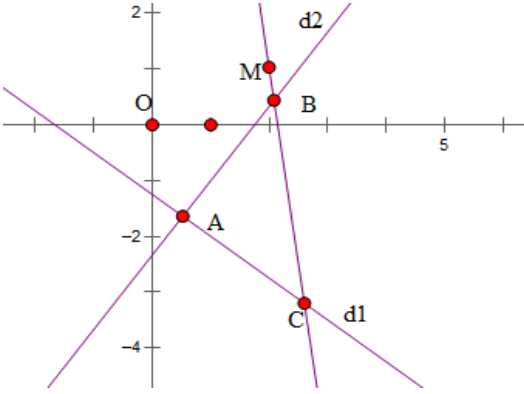


PHẦN 1: ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM (4 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
001	B	B	A	D	A	C	B	C	B	D
002	B	B	A	A	B	B	D	C	D	A
003	C	D	C	C	D	B	D	D	A	A
004	B	A	C	B	D	D	C	A	C	C
005	B	D	D	C	A	B	A	A	D	B
006	D	D	B	B	C	C	A	A	C	B
007	B	D	C	B	B	A	A	D	D	C
008	B	C	B	A	B	D	C	A	A	C

PHẦN 2: ĐÁP ÁN TỰ LUẬN (6 điểm)

Câu	Nội Dung	Điểm
Câu 1 (1đ)	Gọi α là số đo góc giữa hai đường thẳng d_1, d_2 $\cos \alpha = \frac{ 3 \cdot 2 - 1 }{\sqrt{10} \cdot \sqrt{5}} = \frac{\sqrt{2}}{2}$	0,25x3
	Vậy $\alpha = 45^\circ$	0,25
Câu 2 (1đ)	$d(M, \Delta) = \frac{ 3 \cdot 3 + 12 - 11 }{\sqrt{3^2 + 1^2}} = \sqrt{10}$	0,5x2
Câu 3 (2đ)	a) $M(2;1)$	0,5
	Vì đường thẳng Δ song song với đường thẳng d nên Δ có VTCP $\vec{u} = (4;3)$	
	PTTS đường thẳng Δ là $\begin{cases} x = 2 + 4t \\ y = 1 + 3t \end{cases} (t \in R)$	0,5
	b) $\vec{AB} = (2; -6)$	0,25
	Đường thẳng AB nhận $\vec{AB} = (2; -6)$ làm VTCP, suy ra VTPT của đường thẳng AB là $\vec{n} = (6; 2)$	0,25
Đường thẳng AB đi qua $A(1;4)$ và có VTPT là $\vec{n} = (6; 2)$, nên có phương trình tổng quát là $6(x-1) + 2(y-4) = 0$ Hay $3x + y - 7 = 0$	0,5	

Câu	Nội Dung	Điểm
Câu 4 (1đ)		
	Xét tam giác ABC vuông tại A có $BC = \frac{4}{\cos 60^\circ} = 8$; Vậy $BD = 16$	0,25x2
	AD ĐL cosin cho tam giác ABD có $AD^2 = 4^2 + 16^2 - 2.4.16.\cos 60^\circ = 208$ $AD = 4\sqrt{13}$	0,25
	$R = \frac{AD}{2\sin 60^\circ} = \frac{4\sqrt{39}}{3}$	0,25
Câu 5 (1đ)	Ta có $d_1 \perp d_2$ nên tam giác ABC vuông cân tại A Vậy đường thẳng Δ qua $M(2;1)$ và tạo với d_1 một góc 45° . 	0,25
	Đường thẳng d_1 có VTPT $\vec{n}_1 = (3;4)$ Gọi $\vec{n} = (a;b)$ với $a^2 + b^2 \neq 0$ là VTPT của Δ . Khi đó, $\Delta: a(x-2) + b(y-1) = 0$ $\cos 45^\circ = \frac{ \vec{n} \cdot \vec{n}_1 }{ \vec{n} \cdot \vec{n}_1 } \Leftrightarrow \frac{\sqrt{2}}{2} = \frac{ 3a + 4b }{5\sqrt{a^2 + b^2}}$	0,25
	$\Leftrightarrow 7a^2 - 48ab - 7b^2 = 0$ Vì $a^2 + b^2 \neq 0$ nên chọn $b=1$ ta được $\Leftrightarrow 7a^2 - 48a - 7 = 0$ $\Leftrightarrow \begin{cases} a = 7 \\ a = \frac{-1}{7} \end{cases}$	0,25
	Vậy có hai đường thẳng thỏa mãn là $7x + y - 15 = 0$ và $x - 7y + 5 = 0$	0,25