

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (7 ĐIỂM)

MÃ ĐỀ 101

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Đáp án	A	A	B	C	A	D	C	A	C	B	C	B	A	C	B
Câu	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Đáp án	B	D	A	D	B	C	C	D	C	A	A	C	C	D	B
Câu	31	32	33	34	35										
Đáp án	C	C	C	B	D										

Mã đề 102

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Đáp án	D	A	B	C	D	B	C	B	D	B	C	A	A	D	A
Câu	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Đáp án	C	C	B	D	A	C	B	A	C	D	B	D	B	C	A
Câu	31	32	33	34	35										
Đáp án	C	D	C	C	B										

MÃ ĐỀ 103

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Đáp án	A	A	B	C	A	B	C	B	D	B	C	B	A	C	B
Câu	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Đáp án	C	C	B	D	A	C	C	D	C	A	B	D	B	C	A
Câu	31	32	33	34	35										
Đáp án	C	C	C	B	D										

Mã đề 104

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Đáp án	D	A	B	C	D	D	C	A	C	B	C	A	A	D	A
Câu	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Đáp án	B	D	A	D	B	C	B	A	C	D	A	C	C	D	B
Câu	31	32	33	34	35										
Đáp án	C	D	C	C	B										

MÃ ĐỀ 105

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Đáp án	A	A	B	C	A	D	C	A	C	B	C	A	A	D	A
Câu	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Đáp án	C	C	B	D	A	C	C	D	C	A	A	C	C	D	B
Câu	31	32	33	34	35										
Đáp án	C	D	C	C	B										

Mã đề 106

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Đáp án	D	A	B	C	D	B	C	B	D	B	C	B	A	C	B
Câu	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Đáp án	B	D	A	D	B	C	B	A	C	D	B	D	B	C	A
Câu	31	32	33	34	35										
Đáp án	C	C	C	B	D										

MÃ ĐỀ 107

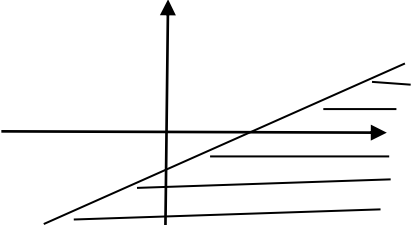
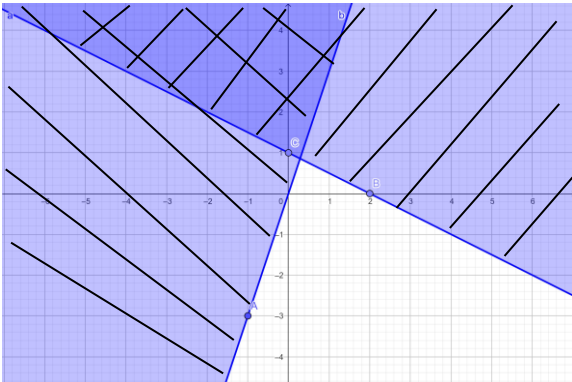
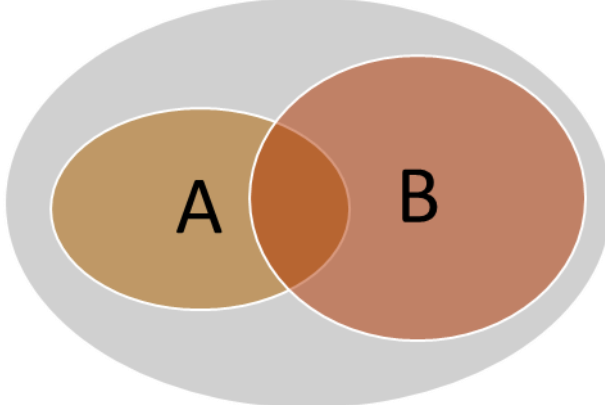
Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Đáp án	A	A	B	C	A	D	C	A	C	B	C	B	A	C	B
Câu	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Đáp án	C	C	B	D	A	C	B	A	C	D	B	D	B	C	A
Câu	31	32	33	34	35										
Đáp án	C	C	C	B	D										

Mã đề 108

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Đáp án	D	A	B	C	D	B	C	B	D	B	C	A	A	D	A
Câu	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Đáp án	B	D	A	D	B	C	C	D	C	A	A	C	C	D	B
Câu	31	32	33	34	35										
Đáp án	C	D	C	C	B										

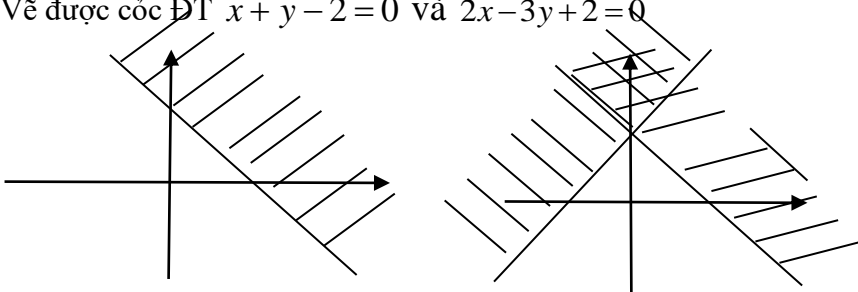
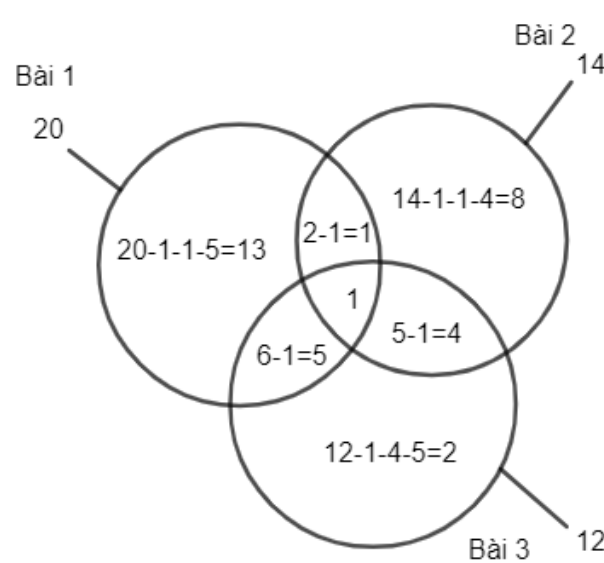
PHẦN II. TỰ LUẬN (3 ĐIỂM)

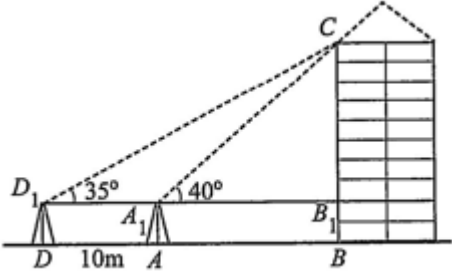
MÃ ĐỀ 101, 103, 105, 107

Cấu	Đề bài	Biểu điểm
Cấu 1	<p>a/ Vẽ ĐT $2x - 3y = 6$ qua $A(0 ; -2)$ và $B(3 ; 0)$ KL miền nghiệm của BPT</p> 	<p>0,25đ 0,25đ 0,25đ</p>
	<p>b/ Vẽ đ đợc cộc ĐT $x + 2y = 2$ và $3x - y = 0$</p>  <p>KL miền nghiệm của hệ BPT</p>	
Cấu 2	<p>Sau 2 giờ tàu B đi được 70 km tàu C đi được 80 km.</p> <p>Vậy tam giác ABC có $AB = 70$, $AC = 80$ và $\hat{A} = 60^\circ$.</p> <p>Áp dụng định lí côsin vào tam giác ABC, ta có</p> $a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A = 70^2 + 80^2 - 2 \cdot 70 \cdot 80 \cdot \cos 60^\circ = 4900 + 6400 - 5600 = 5700.$ <p>Vậy $BC = \sqrt{5700} \approx 75$ (km).</p> <p>Sau 2 giờ, hai tàu cách nhau khoảng 75 km.</p>	<p>0,5đ 0,5đ</p>
3	 <p>Gọi X là tập hợp các học sinh khối lớp 10 của trường X.</p> <p>A là tập hợp các học sinh nói được tiếng Anh.</p>	

	<p>B là tập hợp các học sinh nói được tiếng Pháp.</p> <p>Quan sát biểu đồ Ven ở trên ta thấy:</p> <p>a) Số học sinh chỉ nói được tiếng Anh là: $80 - 35 = 45$ (học sinh).</p> <p>Số học sinh chỉ nói được tiếng Pháp là: $55 - 35 = 20$ (học sinh).</p> <p>Số học sinh chỉ nói được một trong hai thứ tiếng là: $45 + 20 = 65$ (học sinh).</p> <p>b) Số học sinh không nói được thứ tiếng nào (Anh, Pháp) là:</p> <p>$120 - (45 + 20 + 35) = 20$ (học sinh)</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p>
4	<p>Trong tam giác AHB, ta có $\tan \widehat{ABH} = \frac{AH}{BH} = \frac{1,5}{20} = \frac{3}{40} \approx \widehat{ABH} \approx 4^{\circ}17'$.</p> <p>Suy ra $\widehat{ABC} = 90^{\circ} - 4^{\circ}17' = 85^{\circ}43'$.</p> <p>Suy ra $\widehat{ACB} = 180^{\circ} - (\widehat{BAC} + \widehat{ABC}) = 49^{\circ}17'$.</p> <p>Tính được $AB = 20,06 \text{ m}$</p> <p>Áp dụng định lý sin trong tam giác ABC, ta được</p> $\frac{AB}{\sin \widehat{ACB}} = \frac{CB}{\sin \widehat{BAC}} \Rightarrow CB = \frac{AB}{\sin \widehat{ACB}} \cdot \sin \widehat{BAC} \approx 18,71 \text{ (m)}$	<p>0,25</p> <p>0,25</p>

MÃ ĐỀ 102, 104, 106, 108

Câu	Đáp án	Biểu điểm
<p>Câu 1</p>	<p>a/ Vẽ ĐT $x + y = 2$ qua $A(0 ;2)$ và $B(2 ;0)$ KL miền nghiệm của BPT</p> <p>b/ Vẽ được các ĐT $x + y - 2 = 0$ và $2x - 3y + 2 = 0$</p>  <p>KL miền nghiệm của hệ BPT</p>	<p>0,25đ 0,25đ</p> <p>0,25đ</p>
<p>Câu 2</p>	<p>Sau 2 giờ tàu B đi được 50 hải lí, tàu C đi được 40 hải lí. Vậy tam giác ABC có $AB = 50$, $AC = 40$ và $\hat{A} = 60^\circ$.</p> <p>Áp dụng định lí côsin vào tam giác ABC, ta có</p> $a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A = 50^2 + 40^2 - 2 \cdot 50 \cdot 40 \cdot \cos 120^\circ = 2500 + 1600 + 2000 = 6100.$ <p>Vậy $BC = \sqrt{6100} \approx 78$ (hải lí).</p> <p>Sau 2 giờ, hai tàu cách nhau khoảng 78 hải lí.</p>	<p>0,5đ</p> <p>0,5đ</p>
<p>3</p>	<p>Biểu diễn số học sinh làm được bài thứ nhất, bài thứ hai, bài thứ ba bằng biểu đồ Ven như sau:</p>  <p>Vỡ chỉ cú 1 học sinh giỏi ở đây 3 bài nên điền số 1 và phần chung của 3 hình tròn.</p> <p>Cú 2 học sinh giỏi ở đây bài I và bài II, nên phần chung của 2 hình tròn này mà không chung với hình tròn khác sẽ điền số 1 (vỡ $2 - 1 = 1$).</p> <p>Tương tự, ta điền được các số 4 và 5 (trong hình).</p> <p>Nhìn và hình vẽ ta có:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Số học sinh chỉ làm được bài I là: $20 - 1 - 1 - 5 = 13$ (bạn). + Số học sinh chỉ làm được bài II là: $14 - 1 - 1 - 4 = 8$ (bạn). + Số học sinh chỉ làm được bài III là: $12 - 5 - 1 - 4 = 2$ (bạn). <p>Vậy số học sinh làm được ít nhất một bài là: (Cộng các phần không</p>	<p>0,25</p>

	giao nhau trong hình) $13 + 1 + 8 + 5 + 4 + 1 + 2 = 34$ (bạn). Suy ra số học sinh khuyết là m được bạn là : $35 - 34 = 1$ (bạn).	0,25
4	 <p> $D_1CA_1 = CA_1B_1 - CD_1A_1 = 40^\circ - 35^\circ = 5^\circ$. ẽp dụ ng Đị nh ló sin cho ΔCD_1A_1, ta cú $A_1C = \frac{A_1D_1 \cdot \sin D_1}{\sin D_1CA_1} = \frac{10 \cdot \sin 35^\circ}{\sin 5^\circ} \approx 65,81$. Xét ΔA_1B_1C vuông tạ i B_1, ta cú $B_1C = A_1C \cdot \sin A_1 \approx 42,30(m)$. Vậ y chiề u cao củ a toà nhà khoả ng $42,30 + 1,2 = 43,50m$. </p>	0,25 0,25