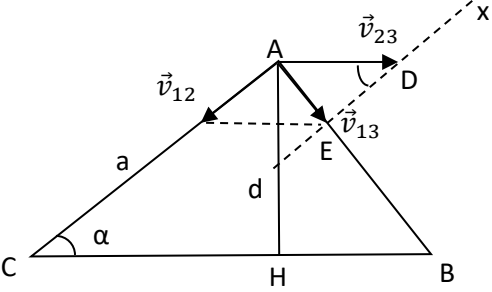


I. ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM

Câu hỏi	Mã đề thi							
	001	002	003	004	005	006	007	008
1	B	B	A	D	C	B	A	D
2	C	A	A	D	D	C	A	D
3	A	B	D	A	B	D	C	D
4	C	A	D	D	D	D	D	D
5	C	D	D	D	D	D	C	B
6	D	A	D	A	A	B	D	D
7	D	D	A	B	C	C	C	C
8	D	B	C	D	D	B	B	D
9	A	B	A	D	D	B	C	C
10	C	C	A	D	A	D	C	B
11	D	D	A	C	C	B	C	B
12	C	B	A	C	B	C	A	A
13	B	C	B	A	B	B	D	B
14	C	C	A	D	C	A	A	B
15	B	B	B	C	D	C	C	B
16	B	A	C	A	B	B	A	A
17	D	D	C	B	A	A	C	D
18	D	D	C	B	B	B	D	C
19	A	A	B	B	C	C	C	D
20	D	D	A	A	B	B	A	B
21	D	B	D	B	C	C	D	A
22	C	B	D	D	C	B	D	B
23	D	A	A	D	B	A	A	D
24	C	A	A	A	A	B	C	A
25	C	D	B	A	D	C	A	B
26	A	C	A	C	A	A	B	D
27	D	B	D	C	C	A	A	B
28	D	C	A	C	A	A	A	D

II. ĐÁP ÁN TỰ LUẬN

Câu	Nội dung	Điểm
1	Vẽ đồ thị	0,5
	Tốc độ của xe trong 3s đầu tiên: $v = \frac{\Delta d}{\Delta t} = \frac{6}{3} = 2 \text{ m/s}$	0,5
2	Gia tốc: $a = \frac{v-v_0}{\Delta t} = \frac{10-0}{5} = 2 \text{ m/s}^2$	0,5
	Vận tốc sau 10s: $v_1 = v_0 + at_1 = 2.10 = 20 \text{ m/s}$	0,25

	<p>Quãng đường: $S = v_0 t_1 + \frac{1}{2} a t_1^2 = \frac{1}{2} \cdot 2 \cdot 10^2 = 100m$</p>	0,25
	<p>- Gọi hành khách (1). Ô tô (2). Mặt đất (3).</p> <p>- Muốn hành khách đuổi kịp ô tô với vận tốc nhỏ nhất thì vận tốc của người đó so với ô tô là \vec{v}_{12} luôn hướng về phía ô tô.</p> <p>- Tại thời điểm ban đầu \vec{v}_{12} có hướng từ A đến C.</p> <p>- Theo công thức cộng vận tốc: $\vec{v}_{13} = \vec{v}_{12} + \vec{v}_{23}$</p> <p>- Theo hình, \vec{v}_{13} có gốc tại A tại thời điểm ban đầu, có ngọn nằm trên đường thẳng x//AC.</p>	0,25
3	 <p>- Để \vec{v}_{13} là nhỏ nhất thì \vec{v}_{13} phải vuông góc với đường thẳng x → luôn vuông góc với AC.</p> <p>- Xét tam giác ADE có :</p> $\frac{v_{13}}{\sin \alpha} = \frac{v_{23}}{\sin 90^\circ} \Rightarrow v_{13} = v_{23} \sin \alpha$ <p>- Trong đó: $\sin \alpha = \frac{d}{a} = \frac{80}{400} = \frac{1}{5} \Rightarrow \alpha = 11,5^\circ$</p> <p>- Vậy : $v_{13} = 54 \cdot \frac{1}{5} = 10,8(km/h)$</p> <p>Người đó phải chạy với vận tốc nhỏ nhất là 10,8 km/h và theo hướng tạo với đường BC góc $\alpha=11,5^\circ$</p>	0,25

