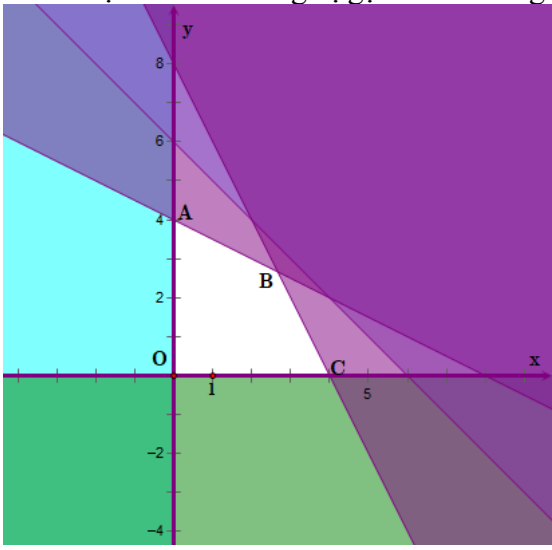


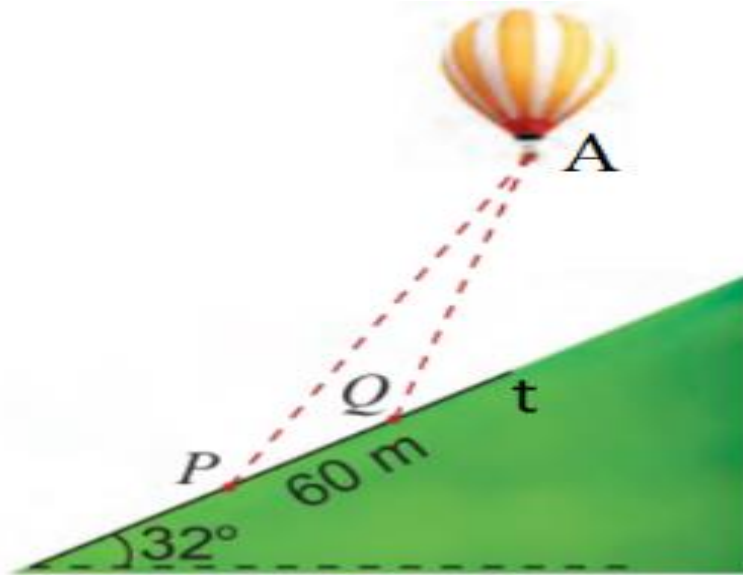
TỰ LUẬN

CÂU	ĐÁP ÁN	ĐIỂM
1	$A \cap B = (-1; 2]$.	0.25
	$A \cup B = (-3; 3)$.	0.25
2	$d_1 : y = 8 - 2x$ Miền nghiệm D_1 của bất phương trình $2x + y - 8 \leq 0$ là nửa mặt phẳng bờ d_1 chứa gốc tọa độ O	0.25
	$d_2 : y = 6 - x$ Miền nghiệm D_2 của bất phương trình $x + y \leq 6$ là nửa mặt phẳng bờ d_2 chứa gốc tọa độ O	0.25
	$d_3 : y = 4 - \frac{1}{2}x$ Miền nghiệm D_3 của bất phương trình $x + 2y - 8 \leq 0$ là nửa mặt phẳng bờ d_3 chứa gốc tọa độ O	0.25
	Tương tự ,miền nghiệm D_4 của bất phương trình $x \geq 0$ là nửa mặt phẳng bờ Oy chứa điểm $M(1;0)$	
	Tương tự ,miền nghiệm D_5 của bất phương trình $y \geq 0$ là nửa mặt phẳng bờ Ox chứa điểm $N(0;1)$	
	Vậy miền nghiệm của hệ là miền không bị gạch màu trắng.	0.25
		
3	Ta có $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1 \Rightarrow \sin^2 \alpha = 1 - \cos^2 \alpha = 1 - \frac{4}{9} = \frac{5}{9} \Rightarrow \sin \alpha = \pm \frac{\sqrt{5}}{3}$.	0.25
	Với $0^\circ < \alpha < 180^\circ \Rightarrow \sin \alpha > 0 \Rightarrow \sin \alpha = \frac{\sqrt{5}}{3}$	0.25
	Ta có: $\begin{cases} \cos \alpha = -\frac{2}{3} < 0 \\ \sin \alpha > 0 \end{cases} \Rightarrow \tan \alpha < 0$	0.25

$$\text{Do } \tan \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha} = -\frac{\sqrt{5}}{2}$$

$$\text{Vậy } A = 3 \sin \alpha - 4 \tan \alpha = 3 \cdot \frac{\sqrt{5}}{3} - 4 \left(-\frac{\sqrt{5}}{2} \right) = 3\sqrt{5}.$$

4



Gọi A là vị trí của khinh khí cầu, Pt là đường sườn đồi như hình.

Ta có: Tại P, góc nâng của khinh khí cầu là $62^\circ \Rightarrow APQ = 62^\circ - 32^\circ = 30^\circ$

Tại Q, góc nâng của khinh khí cầu là 70°

$$\Rightarrow AQt = 70^\circ - 32^\circ = 38^\circ \Rightarrow AQP = 180^\circ - 38^\circ = 142^\circ$$

Ta có

$$PAQ = 180^\circ - APQ - AQP = 180^\circ - 30^\circ - 142^\circ = 8^\circ$$

Áp dụng định lí sin trong tam giác APQ, ta có:

$$\frac{PQ}{\sin A} = \frac{QA}{\sin P} \Rightarrow QA = \sin P \cdot \frac{PQ}{\sin A} = \sin 30^\circ \cdot \frac{60}{\sin 8^\circ} \approx 215,56(m)$$

Vậy khoảng cách từ Q đến khinh khí cầu là 215,56 m.

0.25

0.25

0.25

TRẮC NGHIỆM

cautron	111	222	333	444
1	A	D	B	A
2	C	A	B	C
3	B	A	B	A
4	C	D	D	C
5	D	D	B	C
6	A	B	A	A
7	C	A	B	B
8	D	C	C	B
9	A	A	D	A
10	A	B	C	B
11	C	A	C	C
12	C	A	A	B
13	B	B	C	D
14	B	A	B	A
15	D	C	C	D
16	B	D	B	C
17	B	C	D	D
18	D	A	D	C
19	B	A	D	B
20	A	D	A	D
21	B	C	A	D
22	B	B	B	B
23	A	B	C	B
24	B	A	B	C
25	B	D	A	D
26	A	B	B	D
27	A	B	C	C
28	B	A	D	C
29	C	C	D	D
30	B	D	B	B
31	D	D	B	A
32	D	C	A	A
33	C	A	A	B
34	B	B	B	D
35	D	B	C	B