



BÀI 1: CHUYỂN ĐỘNG THẲNG ĐỀU



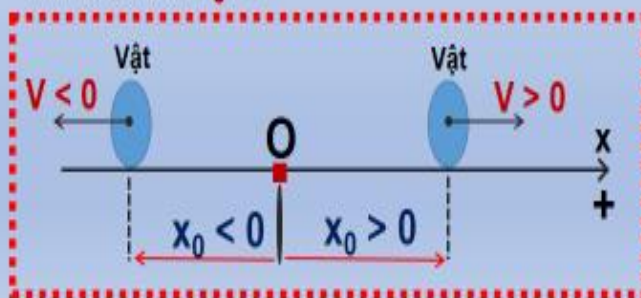
1/ ĐỊNH NGHĨA: Chuyển động thẳng, tốc độ không đổi.

2/ QUÃNG ĐƯỜNG: $S = v.t$ (km – km/h – h)

3/ PHƯƠNG TRÌNH CHUYỂN ĐỘNG THẲNG ĐỀU

$$x = x_0 + v.t \xrightarrow{VD} x = -20 + 30.t$$

Tìm và xét dấu x_0 ; v



Trong đó:

v : Vận tốc (km/h)

x : Vị trí, tọa độ lúc sau (km)

t : Thời gian (h)

S : Quãng đường (km)

MINH NỬ

2

BT4: Lúc 5h30ph, một người đi ô tô chuyển động thẳng đều từ A về B với vận tốc 50km/h. Cùng lúc đó, một người đi xe đạp chuyển động thẳng đều từ B cùng chiều người đi xe ô tô với vận tốc 10km/h. Cho AB=60km. Chọn trục tọa độ Ox trùng với mặt đường, chiều dương là chiều ch/đ của hai xe, gốc tọa độ O tại B.

Chọn gốc thời gian là lúc 5h30ph.

a/ Viết phương trình chuyển động của hai xe.

c/ Tìm vị trí của hai xe lúc 6h15ph45s.

e/ Vào thời điểm nào thì hai xe cách nhau 15km.

g/ Vào thời điểm nào thì xe A có tọa độ -35km.

i/ Vào thời điểm nào thì xe A đến B.

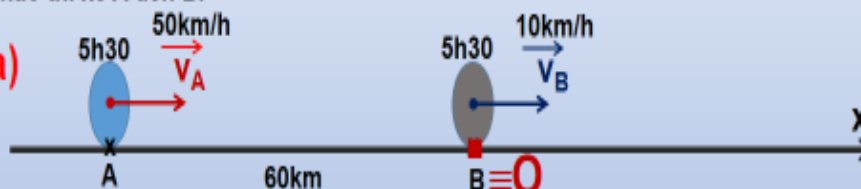
b/ Tìm quãng đường hai xe đi được lúc 5h45ph.

d/ Tìm khoảng cách giữa hai xe lúc 6h15ph.

f/ Tìm vị trí và thời điểm lúc hai xe gặp nhau.

h/ Vào thời điểm nào thì xe B có tọa độ 20000m.

GIẢI (câu a)



Xe A (ô tô)

$$x_A = x_{0A} + v_A.t$$

$$x_{0A} = -60 \text{ (km)}$$

$$v_A = +50 \text{ (km/h)}$$

$$\Rightarrow x_A = -60 + 50.t \text{ (km)}$$

Xe B (Xe đạp)

$$x_B = x_{0B} + v_B.t$$

$$x_{0B} = 0$$

$$v_B = +10 \text{ (km/h)}$$

$$\Rightarrow x_B = 0 + 10.t \text{ (km)}$$



BT4:

$$x_A = -60 + 50.t \quad x_B = 10.t$$



- a/ Viết phương trình chuyển động của hai xe.
 c/ Tìm vị trí của hai xe lúc 6h15ph45s.
 e/ Vào thời điểm nào thì hai xe cách nhau 15km.
 g/ Vào thời điểm nào thì xe A có tọa độ -35km.
 i/ Vào thời điểm nào thì xe A đến B.

- b/ Tìm quãng đường hai xe đi được lúc 5h45ph.
 d/ Tìm khoảng cách giữa hai xe lúc 6h15ph.
 f/ Tìm vị trí và thời điểm lúc hai xe gặp nhau.
 h/ Vào thời điểm nào thì xe B có tọa độ 20000m.

GIẢI

$$b/ t = 15\text{ph} = 0,25\text{h}$$

$$S_A = v_A t = 60 \cdot 0,25 = 15\text{km}$$

$$S_B = v_B t = 10 \cdot 0,5 = 5\text{km}$$

$$c/ t = 45\text{ph}45\text{s} = 0,7625\text{h}$$

$$x_A = -60 + 50 \cdot 0,7625 = -21,875\text{km}$$

$$x_B = 10 \cdot 0,7625 = 7,625\text{km}$$

$$d/ t = 45\text{ph} = 0,75\text{h}$$

$$x_A = -60 + 50 \cdot 0,75 = -22,5\text{km}$$

$$x_B = 10 \cdot 0,75 = 7,5\text{km}$$

$$\Delta x = |x_A - x_B|$$

$$\Rightarrow \Delta x = |-22,5 - (-7,5)| = |-15| = 15\text{km}$$

$$e/ \Delta x = 15\text{km} \Rightarrow t = ?$$

$$\Delta x = |x_A - x_B|$$

$$|A| = B \Leftrightarrow A = B \text{ hay } A = -B$$

$$\Rightarrow \Delta x = |(-60 + 50t) - (10t)| = 15$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} |(-60 + 50t) - (10t)| = 15 \\ |(-60 + 50t) - (10t)| = -15 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} t = 1,875\text{h} \Rightarrow \text{Lúc } 7,375\text{h} \\ t = 1,125\text{h} \Rightarrow \text{Lúc } 6,625\text{h} \end{cases}$$

$$f/ \text{Gặp nhau: } x_A = x_B$$

$$\Rightarrow (-60 + 50t) = (10t) \Rightarrow t = 1\text{h}$$

$$\text{TĐGN: Lúc } 6\text{h}30\text{ph}$$

$$\text{VTGN: } x_A = x_B = 10\text{km}$$

BT4:

$$x_A = -60 + 50.t \quad x_B = 10.t$$



GIẢI

$$b/ t = 15\text{ph} = 0,25\text{h}$$

$$S_A = v_A t = 60 \cdot 0,25 = 15\text{km}$$

$$S_B = v_B t = 10 \cdot 0,5 = 5\text{km}$$

$$c/ t = 45\text{ph}45\text{s} = 0,7625\text{h}$$

$$x_A = -60 + 50 \cdot 0,7625 = -21,875\text{km}$$

$$x_B = 10 \cdot 0,7625 = 7,625\text{km}$$

$$d/ t = 45\text{ph} = 0,75\text{h}$$

$$x_A = -60 + 50 \cdot 0,75 = -22,5\text{km}$$

$$x_B = 10 \cdot 0,75 = 7,5\text{km}$$

$$\Delta x = |x_A - x_B|$$

$$\Rightarrow \Delta x = |-22,5 - (-7,5)| = |-15| = 15\text{km}$$

$$e/ \Delta x = 15\text{km} \Rightarrow t = ?$$

$$\Delta x = |x_A - x_B|$$

$$|A| = B \Leftrightarrow A = B \text{ hay } A = -B$$

$$\Rightarrow \Delta x = |(-60 + 50t) - (10t)| = 15$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} |(-60 + 50t) - (10t)| = 15 \\ |(-60 + 50t) - (10t)| = -15 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} t = 1,875\text{h} \Rightarrow \text{Lúc } 7,375\text{h} \\ t = 1,125\text{h} \Rightarrow \text{Lúc } 6,625\text{h} \end{cases}$$

$$f/ \text{Gặp nhau: } x_A = x_B$$

$$\Rightarrow (-60 + 50t) = (10t) \Rightarrow t = 1\text{h}$$

$$\text{TĐGN: Lúc } 6\text{h}30\text{ph}$$

$$\text{VTGN: } x_A = x_B = 10\text{km}$$

$$g/ \text{ Vào thời điểm nào thì xe A có tọa độ } -35\text{km. } x_A = -35\text{km} \Rightarrow t = ?\text{h}$$

$$x_A = -60 + 50.t \Rightarrow -35 = -60 + 50.t \Rightarrow t = 0,5\text{h} \Rightarrow \text{Lúc } 6\text{h}$$

$$h/ \text{ Vào thời điểm nào thì xe B có tọa độ } 20\text{km. } x_B = 20\text{km} \Rightarrow t = ?\text{h}$$

$$x_B = 10.t \Rightarrow 20 = 10.t \Rightarrow t = 2\text{h} \Rightarrow \text{Lúc } 7,5\text{h}$$

$$i/ \text{ Vào thời điểm nào thì xe A đến B.}$$

$$\text{Khi xe A đến B thì: } S_A = AB = 60\text{km} \Rightarrow S_A = v_A t \Rightarrow 60 = 50t \Rightarrow t = 1,2\text{h} \Rightarrow \text{Lúc } 6,7\text{h}$$

BT5: Cùng lúc xuất phát 7h45ph. Hai xe A và B cách nhau 90km chuyển động thẳng đều ngược chiều đi vào nhau với vận tốc lần lượt là 15km/h và 30km/h. Chọn trục Ox trùng với mặt đường có gốc tọa độ O tại A và có chiều dương Ox cùng chiều ch/d của xe B, **chọn gốc thời gian là lúc xuất phát.**

a/ Viết phương trình chuyển động của hai xe.

c/ Tìm vị trí của hai xe lúc 8h30ph.

e/ Vào thời điểm nào thì hai xe **cách nhau** 45km.

g/ Vào thời điểm nào thì **xe A** có tọa độ -45km

i/ Vào thời điểm nào thì **xe A** đến B.

b/ Tìm **quãng đường** hai xe đi được lúc 10h.

d/ Tìm khoảng cách giữa hai xe lúc 8h15ph.

f/ Tìm vị trí và thời điểm lúc hai xe **gặp nhau**.

h/ Vào thời điểm nào thì **xe B** có tọa độ 30km.

j/ Vào thời điểm nào thì **xe B** đến A.



GIẢI (câu a)



Xe A

$$x_A = x_{0A} + v_A \cdot t$$

$$x_{0A} = 0$$

$$v_A = -15 \text{ (km/h)}$$

$$\Rightarrow x_A = 0 - 15 \cdot t \text{ (km)}$$

Xe B

$$x_B = x_{0B} + v_B \cdot t$$

$$x_{0B} = -90 \text{ (km)}$$

$$v_B = +30 \text{ (km/h)}$$

$$\Rightarrow x_B = -90 + 30 \cdot t \text{ (km)}$$

BT5:

$$x_A = -15 \cdot t$$

$$x_B = -90 + 30 \cdot t$$

a/ Viết phương trình chuyển động của hai xe.

c/ Tìm vị trí của hai xe lúc 8h30ph.

e/ Vào thời điểm nào thì hai xe **cách nhau** 45km.

g/ Vào thời điểm nào thì **xe A** có tọa độ -45km

i/ Vào thời điểm nào thì **xe A** đến B.

b/ Tìm **quãng đường** hai xe đi được lúc 10h.

d/ Tìm khoảng cách giữa hai xe lúc 8h15ph.

f/ Tìm vị trí và thời điểm lúc hai xe **gặp nhau**.

h/ Vào thời điểm nào thì **xe B** có tọa độ 30km.

j/ Vào thời điểm nào thì **xe B** đến A.



GIẢI

b/ $t = 2\text{h}15\text{ph} = 2,25\text{h}$

$$S_A = v_A \cdot t = 15 \cdot 2,25 = 33,75\text{km}$$

$$S_B = v_B \cdot t = 30 \cdot 2,25 = 67,5\text{km}$$

c/ $t = 45\text{ph} = 0,75\text{h}$

$$x_A = -15 \cdot 0,75 = -11,25\text{km}$$

$$x_B = -90 + 30 \cdot 0,75 = -76,5\text{km}$$

d/ $t = 30\text{ph} = 0,5\text{h}$

$$x_A = -15 \cdot 0,5 = -7,5\text{km}$$

$$x_B = -90 + 30 \cdot 0,5 = -75\text{km}$$

$$\Delta x = |x_A - x_B|$$

$$\Rightarrow \Delta x = |-7,5 - (-75)| = |-67,5| = 67,5\text{km}$$

$$e/ \Delta x = 45\text{km} \Rightarrow t = ?$$

$$\Delta x = |x_A - x_B|$$

$$|A| = B \Leftrightarrow A = B \text{ hay } A = -B$$

$$\Rightarrow \Delta x = |(-15t) - (-90 + 30t)| = 45$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} |(-15t) - (-90 + 30t)| = 45 \\ |(-15t) - (-90 + 30t)| = -45 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} t = 1\text{h} \Rightarrow \text{Lúc } 8\text{h}45\text{ph} \\ t = 3\text{h} \Rightarrow \text{Lúc } 10\text{h}45\text{ph} \end{cases}$$

f/ **Gặp nhau:** $x_A = x_B$

$$\Rightarrow (-15t) = (-90 + 30t)$$

$$\Rightarrow t = 2\text{h}$$

TĐGN: Lúc 9h45ph

VTGN: $x_A = x_B = -30\text{km}$

BT5:

$x_A = -15.t$
 $x_B = -90+30.t$



GIẢI

b/ $t = 2h15ph = 2,25h$
 $S_A = v_A t = 15.2,25 = 33,75km$
 $S_B = v_B t = 30.2,25 = 67,5km$

c/ $t = 45ph = 0,75h$
 $x_A = -15.0,75 = -11,25km$
 $x_B = -90+30.0,75 = -76,5km$

d/ $t = 30ph = 0,5h$
 $x_A = -15.0,5 = -7,5km$
 $x_B = -90+30.0,5 = -75km$

$\Delta X = |x_A - x_B| \Rightarrow \Delta x = 67,5km$

e/ $\Delta x = 45km \Rightarrow t = ?$

$\Delta X = |x_A - x_B|$

$|A| = B \Leftrightarrow A = B \text{ hay } A = -B$

$\Rightarrow \Delta x = |(-15t) - (-90+30t)| = 45$

$\Leftrightarrow \begin{cases} |(-15t) - (-90+30t)| = 45 \\ |(-15t) - (-90+30t)| = -45 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} t = 1h \Rightarrow \text{Lúc } 8h45ph \\ t = 3h \Rightarrow \text{Lúc } 10h45ph \end{cases}$

f/ **Gặp nhau: $x_A = x_B$**
 $\Rightarrow (-15t) = (-90+30t) \Rightarrow t = 2h$

TĐGN: Lúc 9h45ph
 VTGN: $x_A = x_B = -30km$

g/ Vào thời điểm nào thì xe A có tọa độ -45km.
 $x_A = -15.t \Rightarrow -45 = -15.t \Rightarrow t = 3h \Rightarrow \text{Lúc } 10h45ph$

h/ Vào thời điểm nào thì xe B có tọa độ 30km.
 $x_B = -90+30.t \Rightarrow 30 = -90+30.t \Rightarrow t = 4h \Rightarrow \text{Lúc } 11h45ph$

i/ Vào thời điểm nào thì xe A đến B.
 Khi xe A đến B thì: $S_A = AB = 90km \Rightarrow S_A = v_A t \Rightarrow 90 = 15t \Rightarrow t = 6h \Rightarrow \text{Lúc } 13h45ph$

BT5:

$x_A = -15.t$
 $x_B = -90+30.t$



GIẢI

b/ $t = 2h15ph = 2,25h$
 $S_A = v_A t = 15.2,25 = 33,75km$
 $S_B = v_B t = 30.2,25 = 67,5km$

c/ $t = 45ph = 0,75h$
 $x_A = -15.0,75 = -11,25km$
 $x_B = -90+30.0,75 = -76,5km$

d/ $t = 30ph = 0,5h$
 $x_A = -15.0,5 = -7,5km$
 $x_B = -90+30.0,5 = -75km$

$\Delta X = |x_A - x_B| \Rightarrow \Delta x = 67,5km$

e/ $\Delta x = 45km \Rightarrow t = ?$

$\Delta X = |x_A - x_B|$

$|A| = B \Leftrightarrow A = B \text{ hay } A = -B$

$\Rightarrow \Delta x = |(-15t) - (-90+30t)| = 45$

$\Leftrightarrow \begin{cases} |(-15t) - (-90+30t)| = 45 \\ |(-15t) - (-90+30t)| = -45 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} t = 1h \Rightarrow \text{Lúc } 8h45ph \\ t = 3h \Rightarrow \text{Lúc } 10h45ph \end{cases}$

f/ **Gặp nhau: $x_A = x_B$**
 $\Rightarrow (-15t) = (-90+30t) \Rightarrow t = 2h$

TĐGN: Lúc 9h45ph
 VTGN: $x_A = x_B = -30km$

g/ Vào thời điểm nào thì xe A có tọa độ -45km.
 $x_A = -15.t \Rightarrow -45 = -15.t \Rightarrow t = 3h \Rightarrow \text{Lúc } 10h45ph$

h/ Vào thời điểm nào thì xe B có tọa độ 30km.
 $x_B = -90+30.t \Rightarrow 30 = -90+30.t \Rightarrow t = 4h \Rightarrow \text{Lúc } 11h45ph$

i/ Vào thời điểm nào thì xe B đến A.
 Khi xe B đến A thì: $S_B = BA = 90km \Rightarrow S_B = v_B t \Rightarrow 90 = 30t \Rightarrow t = 3h \Rightarrow \text{Lúc } 10h45ph$

BT6: Lúc 4h, một người đi ô tô chuyển động thẳng đều từ A về B với vận tốc 60km/h. Cùng lúc đó, một người đi xe đạp chuyển động thẳng đều từ B cùng chiều người đi xe ô tô với vận tốc 15km/h. Cho AB=90km. Chọn trục tọa độ Ox trùng với mặt đường, chiều dương **ngược chiều** ch/d của hai xe, gốc tọa độ O tại A.

Chọn gốc thời gian là lúc 4h.

a/ Viết phương trình chuyển động của hai xe.

b/ Tìm quãng đường hai xe đi được lúc 5h15ph45s.

c/ Tìm vị trí của hai xe lúc 6h30ph45s.

d/ Tìm khoảng cách giữa hai xe lúc 4h15ph45s.

e/ Vào thời điểm nào thì hai xe cách nhau 45km.

f/ Tìm vị trí và thời điểm lúc hai xe gặp nhau.

g/ Vào thời điểm nào thì xe A có tọa độ -180km.

h/ Vào thời điểm nào thì xe B có tọa độ -105km.

i/ Vào thời điểm nào thì xe A đến B.

GIẢI (câu a)



Xe A (ô tô)

$$x_A = x_{0A} + v_A \cdot t$$

$$x_{0A} = 0 \text{ (km)}$$

$$v_A = -60 \text{ (km/h)}$$

$$\Rightarrow x_A = 0 - 60 \cdot t \text{ (km)}$$

Xe B (Xe đạp)

$$x_B = x_{0B} + v_B \cdot t$$

$$x_{0B} = -90 \text{ (km)}$$

$$v_B = -15 \text{ (km/h)}$$

$$\Rightarrow x_B = -90 - 15 \cdot t \text{ (km)}$$

BT6:

$$x_A = -60 \cdot t$$

$$x_B = -90 - 15 \cdot t$$



a/ Viết phương trình chuyển động của hai xe.

b/ Tìm quãng đường hai xe đi được lúc 5h15ph45s.

c/ Tìm vị trí của hai xe lúc 6h30ph45s.

d/ Tìm khoảng cách giữa hai xe lúc 4h15ph45s.

e/ Vào thời điểm nào thì hai xe cách nhau 45km.

f/ Tìm vị trí và thời điểm lúc hai xe gặp nhau.

g/ Vào thời điểm nào thì xe A có tọa độ -180km.

h/ Vào thời điểm nào thì xe B có tọa độ -105km.

i/ Vào thời điểm nào thì xe A đến B.

GIẢI

b/ $t = 1\text{h}15\text{ph}45\text{s} = 1,2625\text{h}$

$$S_A = v_A \cdot t = 60 \cdot 1,2625 = 75,75\text{km}$$

$$S_B = v_B \cdot t = 15 \cdot 1,2625 = 18,9375\text{km}$$

c/ $t = 2\text{h}30\text{ph}45\text{s} = 2,5125\text{h}$

$$x_A = -60 \cdot 2,5125 = -150,75\text{km}$$

$$x_B = -90 - 15 \cdot 2,5125 = -127,7\text{km}$$

d/ $t = 15\text{ph}45\text{s} = 0,2625\text{h}$

$$x_A = -60 \cdot 0,2625 = -15,75\text{km}$$

$$x_B = -90 - 15 \cdot 0,2625 = -93,94\text{km}$$

$$\Delta x = |x_A - x_B| = 78,2 \text{ km}$$

e/ $\Delta x = 45\text{km} \Rightarrow t = ?$

$$\Delta x = |x_A - x_B|$$

$$|A| = B \Leftrightarrow A = B \text{ hay } A = -B$$

$$\Rightarrow \Delta x = |(-60t) - (-90 - 15t)| = 45$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} |(-60t) - (-90 - 15t)| = 45 \\ |(-60t) - (-90 - 15t)| = -45 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} t = 1\text{h} \Rightarrow \text{Lúc 5h} \\ t = 3\text{h} \Rightarrow \text{Lúc 7h} \end{cases}$$

f/ **Gặp nhau: $x_A = x_B$**

$$\Rightarrow (-60t) = (-90 - 15t)$$

$$\Rightarrow t = 2\text{h}$$

TĐGN: Lúc 6h

$$\text{VTGN: } x_A = x_B = -120\text{km}$$

BT6: $x_A = -60.t$ $x_B = -90-15.t$ 

GIẢI

b/ $t = 1\text{h}15\text{ph}45\text{s} = 1,2625\text{h}$
 $S_A = v_A t = 60.1,2625 = 75,75\text{km}$
 $S_B = v_B t = 15.1,2625 = 18,9375\text{km}$

c/ $t = 2\text{h}30\text{ph}45\text{s} = 2,5125\text{h}$
 $x_A = -60.2,5125 = -150,75\text{km}$
 $x_B = -90-15.2,5125 = -127,7\text{km}$

d/ $t = 15\text{ph}45\text{s} = 0,2625\text{h}$
 $x_A = -60.0,2625 = -15,75\text{km}$
 $x_B = -90-15.0,2625 = -93,94\text{km}$

$\Delta x = |x_A - x_B| = 78,2\text{ km}$

e/ $\Delta x = 45\text{km} \Rightarrow t = ?$
 $\Delta x = |x_A - x_B|$ $|A| = B \Leftrightarrow A = B \text{ hay } A = -B$
 $\Rightarrow \Delta x = |(-60t) - (-90-15t)| = 45$
 $\Leftrightarrow \begin{cases} |(-60t) - (-90-15t)| = 45 \\ |(-60t) - (-90-15t)| = -45 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} t = 1\text{h} \Rightarrow \text{Lúc } 5\text{h} \\ t = 3\text{h} \Rightarrow \text{Lúc } 7\text{h} \end{cases}$

f/ **Gặp nhau: $x_A = x_B$**
 $\Rightarrow (-60t) = (-90-15t) \Rightarrow t = 2\text{h}$ **TĐGN: Lúc 6h**
VTGN: $x_A = x_B = -120\text{km}$

g/ Vào thời điểm nào thì xe A có tọa độ -180km . $x_A = -180\text{km} \Rightarrow t = ?\text{h}$
 $x_A = -60.t \Rightarrow -180 = -60.t \Rightarrow t = 3\text{h} \Rightarrow \text{Lúc } 7\text{h}$

h/ Vào thời điểm nào thì xe B có tọa độ -105km . $x_B = -105\text{km} \Rightarrow t = ?\text{h}$
 $x_B = -90-15.t \Rightarrow -105 = -90-15.t \Rightarrow t = 1\text{h} \Rightarrow \text{Lúc } 5\text{h}$

i/ Vào thời điểm nào thì xe A đến B.
 Khi xe A đến B thì: $S_A = AB = 90\text{km} \Rightarrow S_A = v_A t \Rightarrow 90 = 60t \Rightarrow t = 1,5\text{h}$ **Lúc 5h30ph**

ÔN TẬP – CHUYỂN ĐỘNG THẲNG ĐỀU

BT1: Cùng lúc xuất phát 9h. Hai xe A và B cách nhau 100km chuyển động thẳng đều ngược chiều đi vào nhau với vận tốc lần lượt là 20km/h và 30km/h. Chọn trục Ox trùng với mặt đường có gốc tọa độ O tại A và có chiều dương Ox cùng chiều ch/đ của xe B, chọn gốc thời gian là lúc 9h

- | | |
|---|--|
| a/ Viết phương trình chuyển động của hai xe. | Đs: $x_A = -20t$; $x_B = -100+30t$ (km) |
| b/ Tìm quãng đường hai xe đi được lúc 11h30ph. | Đs: 50km ; 75km |
| c/ Tìm vị trí của hai xe lúc 9h30ph. | Đs: -10km ; -85km |
| d/ Tìm khoảng cách giữa hai xe lúc 10h30ph. | Đs: $\Delta x = 25\text{km}$ |
| e/ Vào thời điểm nào thì hai xe cách nhau 50000m. | Đs: 1h ; 3h $\Rightarrow$ Lúc 10h hoặc 12h |
| f/ Tìm vị trí và thời điểm lúc hai xe gặp nhau. | Đs: $t = 2\text{h} \Rightarrow$ Lúc 11h |
| g/ Vào thời điểm nào thì xe A có tọa độ -120km . | Đs: 6h $\Rightarrow$ Lúc 15h |
| h/ Vào thời điểm nào thì xe B có tọa độ 110km. | Đs: 7h $\Rightarrow$ Lúc 16h |
| i/ Vào thời điểm nào thì xe A đến B. | Đs: 5h $\Rightarrow$ Lúc 14h |
| j/ Vào thời điểm nào thì xe B đến A. | Đs: 10/3 h $\Rightarrow$ Lúc 37/3 h |

BT2: Lúc 7h30ph sáng, một người đi xe đạp đuổi theo người đi bộ đã đi được 15km. Cả hai đều được xem như chuyển động thẳng đều trên cùng một đường thẳng với vận tốc lần lượt là 20km/h và 5km/h. Chọn trục toạ độ Ox trùng với mặt đường, chiều dương Ox ngược chiều ch/đ, gốc tọa độ O tại vị trí của người đi bộ.

- | | |
|---|--|
| a/ Lập phương trình chuyển động của hai người. | Đs: $x_A = 15-20t$ (km) ; $x_B = -5t$ (km) |
| b/ Tìm khoảng cách giữa hai người lúc 9h30ph45s. | Đs: 15,1875km |
| c/ Vào thời điểm nào thì hai người cách nhau 7,5km. | Đs: 0,5h ; 1,5h |
| d/ Tìm vị trí và thời điểm người đi xe đạp đuổi kịp người đi bộ. | Đs: 1h |
| e/ Vào thời điểm nào thì người đi xe đạp có tọa độ -20km . | Đs: 1,75h |

BT3: Lúc 10h sáng, ô tô A xuất phát từ A đi thẳng đều về B với tốc độ là 40km/h. Cùng lúc đó, ô tô B xuất phát từ B đi thẳng đều về A với tốc độ là 30km/h. Cho $AB = 140\text{km}$. Chọn trục Ox trùng với mặt đường có gốc tọa độ O tại B và có chiều dương Ox cùng chiều đi của ô tô A, chọn gốc thời gian là lúc 10h sáng.

- | | |
|---|--|
| a/ Viết phương trình chuyển động của hai xe. | Đs: $x_A = -140 + 40t$; $x_B = -30t$ (km) |
| b/ Tìm quãng đường hai xe đi được lúc 11h30ph45s. | Đs: 60,5km ; 45,375km |
| c/ Tìm vị trí của hai xe lúc 10h15ph45s. | Đs: -129,5km ; -7,875km |
| d/ Tìm khoảng cách giữa hai xe lúc 10h45ph45s. | Đs: $\Delta x = 86,625\text{km}$ |
| e/ Vào thời điểm nào thì hai xe cách nhau 70km. | Đs: 1h ; 3h $\Rightarrow$ Lúc 11h hoặc 13h |
| f/ Tìm vị trí và thời điểm lúc hai xe gặp nhau. | Đs: $t = 2\text{h} \Rightarrow$ Lúc 12h |
| g/ Vào thời điểm nào thì xe A có li độ 20km | Đs: 4h $\Rightarrow$ Lúc 14h |
| h/ Vào thời điểm nào thì xe B có tọa độ -150km. | Đs: 5h $\Rightarrow$ Lúc 15h |
| i/ Vào thời điểm nào thì xe A đến B. | Đs: 3,5h $\Rightarrow$ Lúc 13,5h |

BT4: Lúc 6h30ph sáng, một người đi ô tô xuất phát từ A chuyển động thẳng đều về B với vận tốc 50km/h. Cùng lúc đó, một người đi xe đạp xuất phát từ B chuyển động thẳng đều cùng chiều người đi xe ô tô với vận tốc 10km/h. Cho $AB = 80\text{km}$. Chọn trục tọa độ Ox trùng với mặt đường, chiều dương ngược chiều đi của hai xe, gốc tọa độ O tại A. Chọn gốc thời gian là lúc 2 xe xuất phát.

- | | |
|--|---|
| a/ Viết phương trình chuyển động của hai xe. | Đs: $x_A = -50t$ (km) ; $x_B = -80 - 10t$ |
| b/ Tìm quãng đường hai xe đi được lúc 7h15ph45s. | Đs: 38,125km ; 7,625km |
| c/ Tìm vị trí của hai xe lúc 7h30ph45s. | Đs: -50,625km ; -90,125km |
| d/ Tìm khoảng cách giữa hai xe lúc 8h15ph. | Đs: 10km |
| e/ Vào thời điểm nào thì hai xe cách nhau 40km. | Đs: 1h ; 3h |
| f/ Tìm vị trí và thời điểm lúc hai xe gặp nhau. | Đs: 2h $\Rightarrow$ Lúc 8h30ph |
| g/ Vào thời điểm nào thì xe A có tọa độ -75km. | Đs: 1,5h |
| h/ Vào thời điểm nào thì xe B có tọa độ -90km. | Đs: 1h |

