

Không giải pt trên hãy tính giá trị của biểu thức  $A = \frac{x_1 + 3}{x_1 - 3} + \frac{x_2 + 3}{x_2 - 3}$  ( $x_1, x_2$  là nghiệm của pt  $x^2 - 6x + 5 = 0$ )

Bài 5. Một xe lửa cần vận chuyển một lượng hàng. Người lái xe tính rằng nếu xếp mỗi toa 15 tấn hàng thì còn thừa lại 5 tấn, còn nếu xếp mỗi toa 16 tấn thì có thể chở thêm 3 tấn nữa. Hỏi xe lửa có mấy toa và phải chở bao nhiêu tấn hàng.

Bài 6. Thị trường xe máy đầu năm 2021 đang có xu hướng phát triển mạnh. Với xu hướng đó sáng ngày 31-5, tại Đà Nẵng, Honda Việt Nam chính thức ra mắt mẫu xe toàn cầu mới SH Mode trang bị động cơ eSP 125 phân khối, với mức giá cạnh tranh với vốn ban đầu là 60 tỉ đồng. Chi phí để sản xuất ra một chiếc xe là 35 000 000 đồng. Giá bán ra mỗi chiếc là 50 000 000 đồng.

- a) Viết hàm số biểu diễn tổng số tiền đã đầu tư đến khi sản xuất ra được x chiếc xe SH Mode (gồm vốn ban đầu và chi phí sản xuất) và hàm số biểu diễn số tiền thu được khi bán ra x chiếc xe.
- b) Honda Việt Nam phải bán bao nhiêu chiếc xe mới có thể thu hồi được vốn ban đầu?

Bài 7. Một bồn đựng nước có dạng hình hộp chữ nhật có các kích thước cho trên hình.

- a) Tính diện tích bề mặt của bồn (không tính nắp).
- b) Một vòi bơm với công suất 120 lít/phút để bơm một lượng nước vào bồn lên độ cao cách nắp bồn là 1,5m

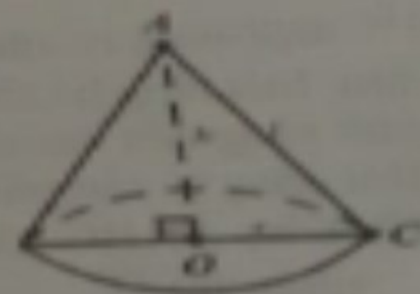
thì phải mất bao lâu? (bồn không chứa nước)

Bài 8. Người ta nhúng chìm hoàn toàn một khối lập phương nhỏ bằng kim loại vào một lọ thủy tinh có nước đang hình trụ đang chứa nước. Diện tích đáy lọ thủy tinh là  $10,648 \text{ cm}^2$ . Nước trong lọ dâng lên thêm 10 mm. Hỏi độ dài cạnh của khối lập phương là bao nhiêu mm?

Bài 9. Khi quay tam giác vuông AOC một vòng quanh cạnh góc vuông OA cố định thì được một hình nón. Tính thể tích V của hình nón biết  $AC = 13 \text{ cm}$ ,  $OC = 5 \text{ cm}$  và  $V = \frac{1}{3} \pi r^2 h$

(với  $\pi = 3,14$  kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai)

Bài 10. Đường ống nối hai bể cá trong một thủy cung ở nam nước Pháp có dạng hình trụ, độ dài của đường ống là 30m. Dung tích của đường ống nối trên là 1800000 lít. Tính diện tích đáy của đường ống?



Bài 11. Người ta muốn làm 1 chiếc thùng hình trụ bằng tôn có đường kính đáy là 28cm và chiều cao là 50cm.

- a) Tính diện tích xung quanh và thể tích của thùng?

- b) Tính diện tích tôn dùng làm chiếc thùng hình trụ trên (biết thùng chỉ có 1 đáy và không có nắp đáy)



Bài 1. Cho hàm số  $(P): y = \frac{1}{4}x^2$  và  $(D): y = \frac{x}{2} - 1$ .

- a) Vẽ đồ thị  $(P)$  trên hệ trục tọa độ.  
b) Tìm tọa độ các giao điểm của  $(P)$  và  $(D)$  bằng phép tính.

Bài 2. Cho parabol  $(P): y = -\frac{x^2}{2}$  và đường thẳng  $(d): y = \frac{x}{2} - 1$ .

- a) Vẽ  $(P)$  và  $(d)$  trên cùng hệ trục tọa độ.  
b) Viết phương trình đường thẳng  $(D): y = ax + b$  ( $a \neq 0$ ) song song với  $(d)$ , biết  $(D)$  đi qua gốc tọa độ.

Bài 3. Cho hàm số  $4y = ax^2$  có đồ thị là  $(P)$ .

- a) Vẽ  $(P)$  biết  $(P)$  đi qua điểm  $A(4;4)$ .  
b) Viết phương trình đường thẳng  $(D): 3ax - x + 1 = 0$ , biết  $(D)$  cắt  $(P)$  tại điểm có tung độ là 4 (có hoành độ âm).

Bài 4. Cho phương trình:  $x^2 + 4x - 5 = 0$  có hai nghiệm là  $x_1, x_2$ .

Không giải pt trên hãy tính giá trị của biểu thức  $A = \frac{2}{x_1 - 3} + \frac{2}{x_2 - 3}$ .

Bài 5. Một xe lửa cần vận chuyển một lượng hàng. Người lái xe tính rằng nếu xếp 15 toa hàng thì còn thừa 5 toa, còn nếu xếp mỗi toa 16 tấn thì có thể chở thêm 3 tấn nữa. Hỏi xe lửa có mấy toa và phải chở bao nhiêu tấn hàng.

Bài 6. Thị trường xe máy đầu năm 2021 đang có xu hướng phát triển mạnh. Với xu hướng đó sáng ngày 31-5, tại Đà Nẵng, Honda Việt Nam chính thức ra mắt mẫu xe toàn cầu mới SH Mode trang bị động cơ eSP 125 phân khối, với mức giá cạnh tranh với vốn ban đầu là 60 tỉ đồng. Chi phí để sản xuất ra một chiếc xe là 35 000 000 đồng. Giá bán ra mỗi chiếc là 50 000 000 đồng.

- a) Viết hàm số biểu diễn tổng số tiền đã đầu tư đến khi sản xuất ra được  $x$  chiếc xe SH Mode (gồm vốn ban đầu và chi phí sản xuất) và hàm số biểu diễn số tiền thu được khi bán ra  $x$  chiếc xe.  
b) Honda Việt Nam phải bán bao nhiêu chiếc xe mới có thể thu hồi được vốn ban đầu?



K10-huoi-Bài 4 / Bài 4:  $x^2 + 4x - 5 = 0$  (1).

①  $a+b+c=0 \Leftrightarrow$  pt có 2 nghiệm  $x_1, x_2$ . (Hoặc  $\Delta$ ).

② Theo VIET: 
$$\begin{cases} S = x_1 + x_2 = -\frac{b}{a} \\ P = x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a} \end{cases}$$

③  $A = \frac{2}{x_1-3} + \frac{2}{x_2-3} - (x_1-x_2)(x_1^2x_2 - x_1x_2^2)$

Bài 4. Cho phương trình  $x^2 + 4x - 5 = 0$  có hai nghiệm là  $x_1, x_2$ .  
Không giải pt trên hãy tính giá trị của biểu thức  $A = \frac{2}{x_1-3} + \frac{2}{x_2-3} - (x_1-x_2)(x_1^2x_2 - x_1x_2^2)$

Bài 5. Một xe lửa cần vận chuyển một lượng hàng. Người lái xe tính rằng nếu xếp mỗi toa 15 tấn hàng thì còn thừa lại 5 tấn, còn nếu xếp mỗi toa 16 tấn thì có thể chở thêm 3 tấn nữa. Hỏi xe lửa có mấy toa và phải chở bao nhiêu tấn hàng.

Bài 6. Thị trường xe máy đầu năm 2021 đang có xu hướng phát triển mạnh. Với xu hướng đó sáng ngày 31-5, tại Đà Nẵng, Honda Việt Nam chính thức ra mắt mẫu xe toàn cầu mới SH Mode trang bị động cơ eSP 125 phân khối, với mức giá cạnh tranh với vốn ban đầu là 60 tỉ đồng. Chi phí để sản xuất ra một chiếc xe là 35 000 000 đồng. Giá bán ra mỗi chiếc là 50 000 000 đồng.

a) Viết hàm số biểu diễn tổng số tiền đã đầu tư đến khi sản xuất ra được x chiếc xe SH Mode (gồm vốn ban đầu và chi phí sản xuất) và hàm số biểu diễn số tiền thu được khi bán ra x chiếc xe.

b) Honda Việt Nam phải bán bao nhiêu chiếc xe mới có thể thu hồi được vốn ban đầu?

... có dạng hình hộp chữ nhật có các kích thước cho trên hình.

Bài 10 - Bài 6

a) Tổng tiền đầu tư  $x$  và đường thẳng (đ):  $y = \frac{x}{2} - 1$

$$y = 35 \times 1000,000 \times x + 60,000,000,000$$

Số tiền thu được  $x$

$$Z = 50,000,000 \times x$$

VBD:  $60ty^2$

Chi phí SX  $\approx 35$  triệu

Giá bán  $\approx 50$  triệu/chiếc

Bài 2: Cho hàm số  $y = ax^3$  có đồ thị là (P)

a) Viết phương trình đường thẳng (đ):  $3xy - x + 1 = 0$ , biết (D) cắt (P) tại điểm có tung độ là 4 (có hoành độ âm).

b) Viết phương trình đường thẳng (đ):  $3xy - x + 1 = 0$ , biết (D) cắt (P) tại điểm có tung độ là 4 (có hoành độ âm).

Bài 4: Cho phương trình  $x^2 - 5x + 6 = 0$  có hai nghiệm là  $x_1, x_2$

Không giải pt trên hãy tính giá trị của biểu thức  $A = \frac{2}{x_1 - 3} + \frac{2}{x_2 - 3} - (x_1 - x_2)(x_1^2 x_2 - x_1 x_2^2)$

Bài 5: Một xe lửa cần vận chuyển một lượng hàng. Người lái xe tính rằng nếu xếp mỗi toa 15 tấn hàng thì còn thừa lại 5 tấn, còn nếu xếp mỗi toa 16 tấn thì có thể chở thêm 3 tấn nữa. Hỏi xe lửa có mấy toa và phải chở bao nhiêu tấn hàng.

Bài 6: Thị trường xe máy đầu năm 2021 đang có xu hướng phát triển mạnh. Với xu hướng đó sáng ngày 31-5, tại Đà Nẵng, Honda Việt Nam chính thức ra mắt mẫu xe toàn cầu mới SH Mode trang bị động cơ eSP 125 phân khối, với mức giá cạnh tranh với vốn ban đầu là 60 tỉ đồng. Chi phí để sản xuất ra một chiếc xe là 35 000 000 đồng. Giá bán ra mỗi chiếc là 50 000 000 đồng.

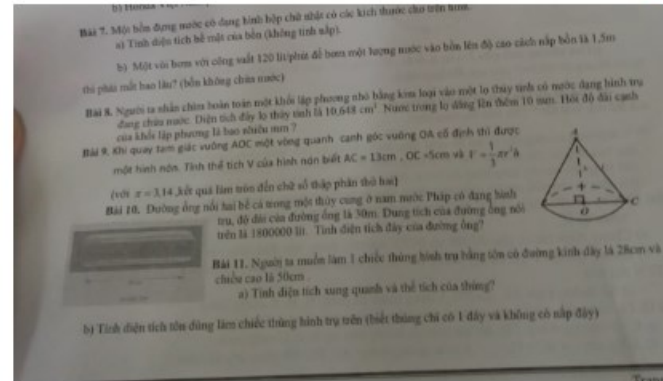
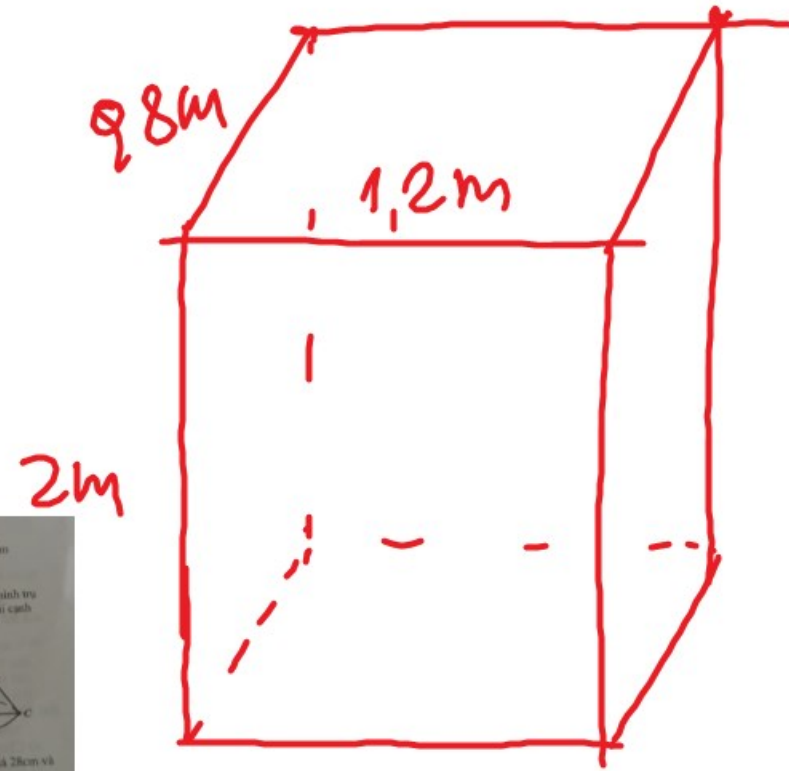
a) Viết hàm số biểu diễn tổng số tiền đã đầu tư đến khi sản xuất ra được  $x$  chiếc xe SH Mode (gồm vốn ban đầu và chi phí sản xuất) và hàm số biểu diễn số tiền thu được khi bán ra  $x$  chiếc xe.

b) Honda Việt Nam phải bán bao nhiêu chiếc xe mới có thể thu hồi được vốn ban đầu?

c) Nếu muốn có dạng hình hộp chữ nhật có các kích thước cho trên hình.



K10-huôi-Bài 7<sup>x</sup>/



K10-huôi-Dai 12

**Bài 12.** Cầu vồng giả của Đôn-đi-hô-tê (thứ tác phẩm của Xéc-tan-ơ-  
(Cervantes) Phấn trên cầu của xay gió có dạng một hình nón (h.102). Chiều  
cao của hình nón là 42cm và thể tích của nó là 17 600 cm<sup>3</sup>. Em hãy giúp chàng  
Đôn-đi-hô-tê tính bán kính đáy của hình nón (làm tròn kết quả đến chữ số  
thập phân thứ hai).

**Bài 13.** Khinh khí cầu của nhà Mông-gi-ô (Montgolfier) (Ngày 4-6-1783, anh em nhà Mông-  
gi-ô (người Pháp) phát minh ra khinh khí cầu dùng không khí nóng. Cơ khinh khí cầu  
này là hình cầu có đường kính 11m. Biết thể tích hình cầu  $V = \frac{4}{3}\pi R^3$

a) Hãy tính thể tích khí chứa bên trong Khinh khí cầu

b) Hãy tính diện tích bề mặt khinh khí cầu đó (làm tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ  
hai)? Diện tích một cầu:  $S = 4\pi R^2$

**Bài 14.** Một quả bóng hình cầu có đường kính 10cm được đặt vào khay vào một chiếc hộp giấy cứng  
hình trụ.

a) Hãy tính diện tích bề mặt giấy (không nắp) của chiếc hộp cứng. Biết hình trụ có bán kính  
đáy là R và chiều cao h thì diện tích xung quanh  $S = 2\pi Rh$ .

b) Tính thể tích phần trống của hộp giấy cứng.

**Bài 15.** Cuối năm học các bạn lớp 9A chia làm hai nhóm, mỗi nhóm chọn 1 khu vườn sinh thái ở  
Bãi biển của để tham quan. Khi mở hệ thống định vị GPS, họ phát hiện 1 trụ trường hợp khả thi vị là 2 vị trí mà 2  
nhóm chọn đều nằm trên cùng kinh tuyến và lần lượt ở các vĩ tuyến 47° và 72°.

a) Tính khoảng cách giữa 2 vị trí A, B đó, biết rằng kinh tuyến là 1 cung tròn nối liền 2 cực của Trái đất và có  
độ dài khoảng 20 000 km? (làm tròn đến hàng trăm)

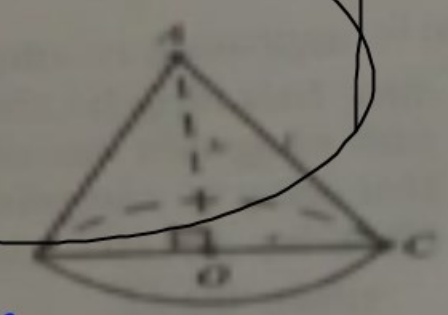
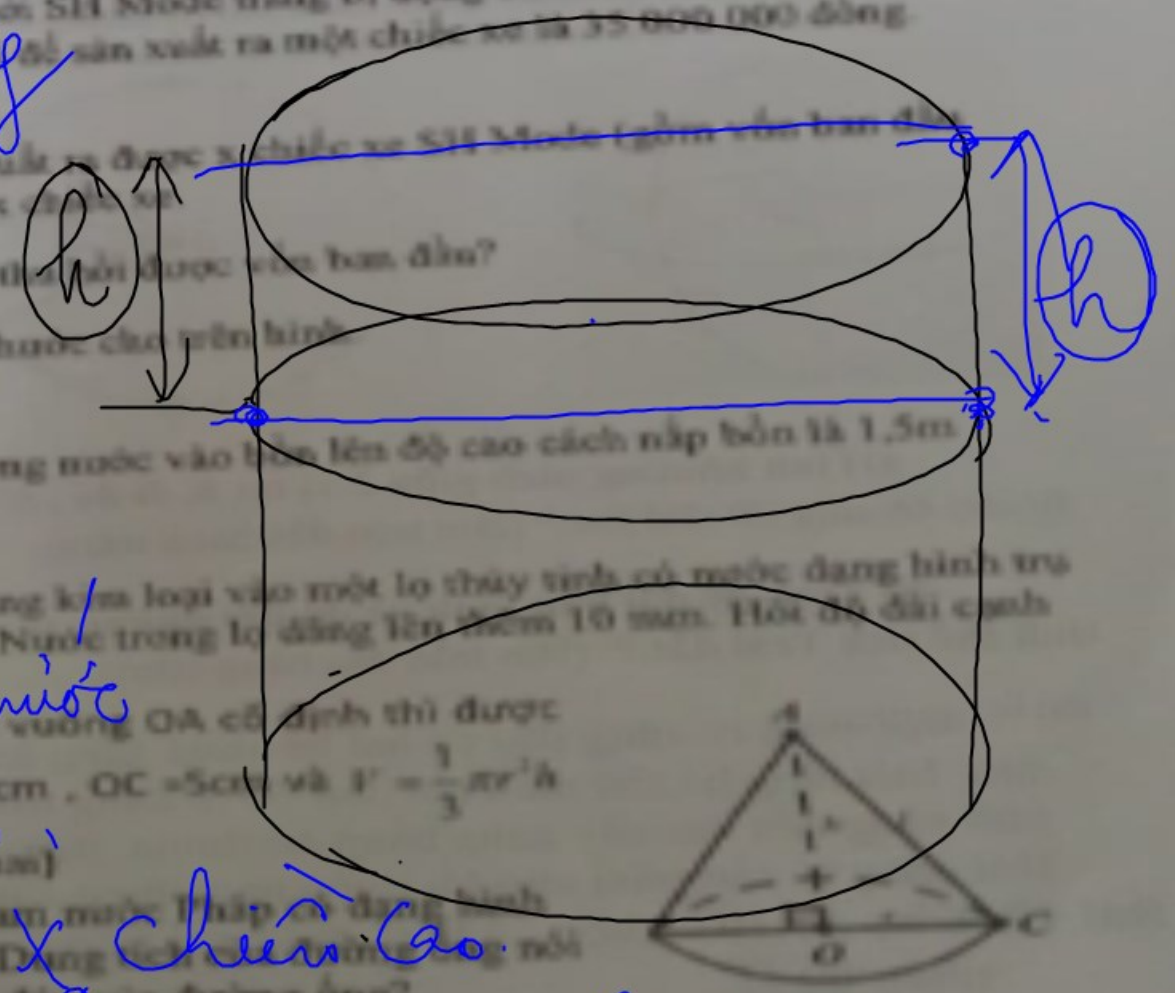
b) Tính độ dài bán kính và độ dài đường xích đạo của Trái đất. Từ kết quả của bán kính (đã làm tròn), hãy  
tính thể tích Trái đất? (làm tròn đến hàng triệu)

**Bài 16.** Một công ty xăng dầu có hai bể chứa xăng hình cầu có thể tích bằng nhau, bán kính của bể xăng là R =  
6m, biết rằng bể thứ nhất chỉ còn 50% xăng trong bể, bể thứ hai còn 75% lượng xăng trong bể. Công ty  
chờ xăng đến các cây xăng bằng xe thùng, thùng xe hình trụ dài 5,5m bán kính đáy của thùng xe là r = 2m.  
Hỏi công ty cần phải chờ tối thiểu bao nhiêu chuyến xe để hết lượng xăng trong hai bể xăng.

**Bài 17.** Cho  $\Delta ABC$  nhọn ( $AB < AC$ ) nội tiếp đường tròn tâm O. Hai đường cao BE, CF của  $\Delta ABC$  cắt  
đường tròn ngoại tiếp.

# B10 Buối 3 bài 8

• thể tích phần nước dâng lên tạo  
 ra hình trụ thì bằng thể tích  
 khối lập phương &



$$\text{Khối lập phương} = V_{\text{hình trụ phần nước dâng lên}}$$

$$\Rightarrow R^3 = \frac{1}{3} \pi R^2 h$$

$$\Rightarrow R = \frac{1}{3} \pi h$$

Bài 10. Đường ống nổi bể cá dùng một dây buộc ở nam nước Pháp có dạng hình trụ, độ dài đường ống là 180000 lít. Tính diện tích đáy của đường ống?  
 Bài 11. Người ta mua một chiếc thùng hình trụ có chiều cao là 28cm và chiều dài đường kính là 50cm.  
 a) Tính diện tích xung quanh và thể tích của thùng?  
 b) Tính diện tích tôn dùng làm chiếc thùng hình trụ trên (biết thùng chỉ có 1 dây và không có nắp đáy)