

**PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẬN 7**  
**TRƯỜNG THCS PHẠM HỮU LẦU**

**ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH 10 ( ĐỀ 1)**  
**NĂM HỌC 2019 -2020**  
**Thời gian làm bài : 120 phút**

**Bài 1:** Cho hàm số  $y = -2x + 3$  có đồ thị (d) và  $y = x$  có đồ thị (d').

- Vẽ (d) và (d') trên cùng một mặt phẳng tọa độ Oxy.
- Tìm tọa độ giao điểm của (d) và (d') bằng phép tính.

**Bài 2:** Cho phương trình  $x^2 - 2mx - (m^2 + 4) = 0$  (1), trong đó m là tham số

- Chứng minh phương trình (1) luôn có 2 nghiệm phân biệt với mọi giá trị của m.
- Gọi  $x_1$  và  $x_2$  là hai nghiệm của phương trình (1). Tìm m để  $x_1^2 + x_2^2 = 20$ .

**Bài 3:** Biết rằng nhiệt lượng toả ra trên dây dẫn được tính bởi công thức (theo định luật Jun-lenxo)  $Q = 0,24I^2Rt$ ; trong đó: Q là nhiệt lượng tính bằng đơn vị calo, R là điện trở tính bằng đơn vị Ohm ( $\Omega$ ), I là cường độ dòng điện tính bằng đơn vị Ampe (A), t là thời gian tính bằng giây (s).

Dòng điện chạy qua một dây dẫn có  $R = 10\Omega$  trong thời gian 5 giây.

- Hãy điền vào bảng sau những giá trị thích hợp

I (A)	1	1,5	2	2,5
Q (kalo)				

- Hỏi cường độ dòng điện phải là bao nhiêu thì nhiệt lượng toả ra trên dây dẫn sẽ là 800 Jun (kí hiệu là J) ? Biết rằng  $1 J = 0,24 \text{ kalo}$ .

**Bài 4:** Trong kì kiểm tra môn Toán một lớp gồm 3 tổ A, B, C, điểm trung bình (ĐTB) của học sinh ở các tổ được thống kê ở bảng sau :

Tổ	A	B	C	A và B	B và C
ĐTB	9.0	8.8	7.8	8.9	8.2

Biết tổ A có 10 học sinh. Hãy xác định số học sinh và điểm trung bình toàn lớp.

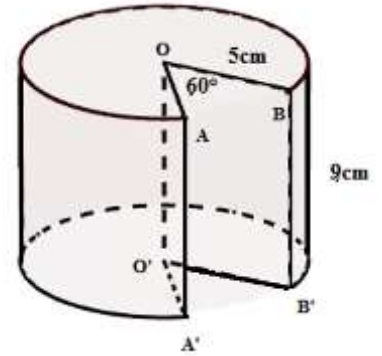
**Bài 5:**

Tỉ lệ nước trong hạt cà phê tươi là 22%. Người ta lấy một tấn cà phê tươi đem đi phơi khô để chuẩn bị cho quá trình sản xuất lúc sau. Hỏi lượng nước cần bay hơi đi là bao nhiêu để lượng cà phê khô thu được chỉ có tỉ lệ nước là 4% ?



**Bài 6:** Trong một xưởng sản xuất đồ gia dụng có tổng cộng 900 thùng hàng và mỗi ngày nhân viên sẽ lấy 30 thùng hàng để đi phân phối cho các đại lí.

- Gọi T là số thùng hàng còn lại sau trong xưởng sau n ngày. Hãy lập hàm số T theo n.
- Biết một thùng hàng có giá trị là 2 triệu đồng và mỗi chuyến xe vận chuyển 30 thùng hàng trong mỗi ngày sẽ tốn 2,5 triệu đồng. Hỏi sau khi bán hết tất cả thùng hàng thì xưởng sẽ lời bao nhiêu tiền ?



**Bài 7:** Một cái bánh hình trụ có bán kính đường tròn đáy là 5 cm, chiều cao 9cm, được đặt thẳng đứng trên một mặt bàn. Một phần của cái bánh đã bị cắt rời ra theo các bán kính OA, OB và theo chiều thẳng đứng từ trên xuống với góc AOB bằng  $60^\circ$  như hình vẽ. Tính thể tích phần còn lại của cái bánh sau khi bị cắt.

**Bài 8:** Cho tam giác ABC có ba góc nhọn ( $AB < AC$ ) nội tiếp đường tròn (O). Các đường cao AD, BE, CF của tam giác ABC đồng quy tại H. Kẻ đường kính AK.

- Chứng minh: tứ giác BCEF nội tiếp đường tròn và  $\widehat{BAD} = \widehat{CAK}$
- Gọi I là giao điểm của hai đường thẳng BC và EF. Tia KH cắt (O) tại M. Chứng minh năm điểm A, M, E, H, F cùng thuộc một đường tròn.
- Chứng minh: ba điểm A, I, M thẳng hàng.

## TRƯỜNG THCS HUỖNH TẤN PHÁT

### ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH 10 năm 2020-2021 ( ĐỀ 2)

**Bài 1.** (1,5 điểm)

Cho parabol (P):  $y = -2x^2$  và đường thẳng (d):  $y = -3x + 1$ .

- Vẽ (P) và (d) trên cùng hệ trục tọa độ.
- Tìm tọa độ giao điểm của (P) và (d) bằng phép tính.

**Bài 2.** (1 điểm)

Cho phương trình:  $2x^2 - 3x - 4 = 0$  có 2 nghiệm là  $x_1, x_2$ .

Không giải phương trình, hãy tính giá trị của biểu thức  $A = \frac{1}{x_1^2} + \frac{1}{x_2^2}$ .

**Bài 3.** (1 điểm)

Càng lên cao không khí càng loãng nên áp suất khí quyển càng giảm. Với những độ cao không lớn lắm thì ta có công thức tính áp suất khí quyển tương ứng với độ cao so với mực nước biển như sau:

$$p = 760 - \frac{2h}{25}$$

Trong đó:

$p$ : Áp suất khí quyển (mmHg)

$h$ : Độ cao so với mực nước biển (m)

Ví dụ các khu vực ở Thành phố Hồ Chí Minh đều có độ cao sát với mực nước biển ( $h = 0m$ ) nên có áp suất khí quyển là  $p = 760\text{mmHg}$ .

a) Hỏi Thành phố Đà Lạt ở độ cao 1500m so với mực nước biển thì có áp suất khí quyển là bao nhiêu mmHg?

b) Dựa vào mối liên hệ giữa độ cao so với mực nước biển và áp suất khí quyển người ta chế tạo ra một loại dụng cụ đo áp suất khí quyển để suy ra chiều cao gọi là “cao kế”. Một vận động viên leo núi dùng “cao kế” đo được áp suất khí quyển là 540mmHg. Hỏi vận động viên leo núi đang ở độ cao bao nhiêu mét so với mực nước biển?

#### **Bài 4: (1 điểm)**

Hôm qua mẹ của bạn Hồng qua tiệm tạp hóa gần nhà mua 20 quả trứng gồm 10 quả trứng gà và 10 quả trứng vịt hết 45 000 đồng. Hôm nay mẹ của bạn Hồng cũng qua tiệm tạp hóa gần nhà mua 20 quả trứng gồm 15 quả trứng gà và 5 quả trứng vịt chỉ hết 42 500 đồng mà giá trứng thì vẫn như cũ. Hỏi nếu ngày mai mẹ bạn Hồng nhờ bạn Hồng qua tiệm tạp hóa trên mua 30 quả trứng gồm 20 quả trứng gà và 10 quả trứng vịt thì mẹ bạn Hồng phải đưa cho bạn Hồng số tiền vừa đủ là bao nhiêu biết giá trứng không thay đổi?

#### **Bài 5: (1 điểm)**

Trong đợt khuyến mãi chào năm học mới, nhà sách A thực hiện chương trình giảm giá cho khách hàng như sau:

- Khi mua tập loại 96 trang do công ty B sản xuất thì mỗi quyển tập được giảm 10% so với giá niêm yết.

- Khi mua bộ I đúng 10 quyển tập loại 96 trang đóng gói sẵn hoặc bộ II đúng 20 quyển tập loại 96 trang đóng gói sẵn do công ty C sản xuất thì mỗi quyển tập bộ I được giảm 10% so với giá niêm yết, còn mỗi quyển tập bộ II được giảm 15% so với giá niêm yết. Khách hàng mua lẻ từng quyển tập loại 96 trang do công ty C sản xuất thì không được giảm giá.

Biết giá niêm yết của 1 quyển tập 96 trang do hai công ty B và công ty C sản xuất đều có giá là 8 000 đồng.

a) Bạn Hùng vào nhà sách A mua đúng 10 quyển tập loại 96 trang đóng gói sẵn (bộ I) do công ty C sản xuất thì bạn Hùng phải trả số tiền là bao nhiêu?

b) Mẹ bạn Lan vào nhà sách A mua 25 quyển tập loại 96 trang thì nên mua tập do công ty nào sản xuất để số tiền phải trả là ít hơn?

#### **Bài 6: (0,75 điểm)**

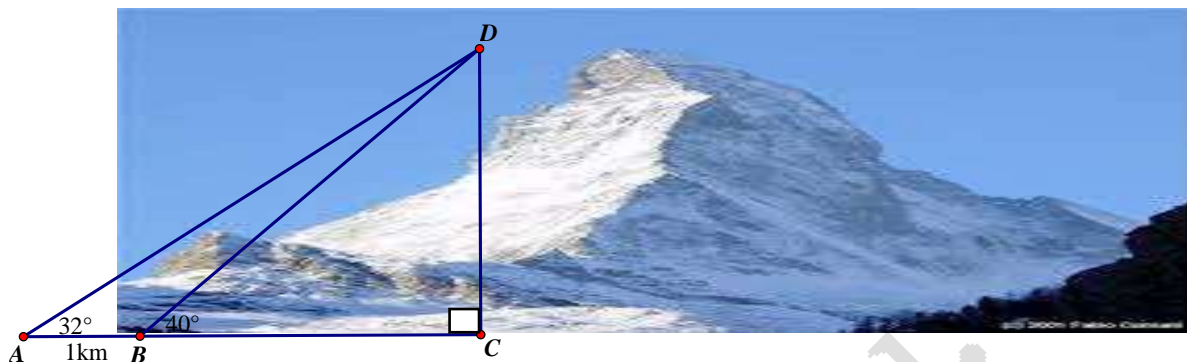
Để khuyến khích tiết kiệm điện, giá điện sinh hoạt được tính theo kiểu lũy tiến, nghĩa là nếu người sử dụng càng dùng nhiều điện thì giá mỗi số điện (1kWh) càng tăng lên. Dưới đây là bảng giá bán lẻ điện sinh hoạt chưa bao gồm thuế giá trị gia tăng 10% (thuế VAT) của công ty điện lực Thành phố Hồ Chí Minh:

	Giá bán điện (đồng/kWh)
Bậc 1: Cho kWh từ 0 - 50	1 549
Bậc 2: Cho kWh từ 51 - 100	1 600
Bậc 3: Cho kWh từ 101 - 200	1 858
Bậc 4: Cho kWh từ 201 - 300	2 340
Bậc 5: Cho kWh từ 301 - 400	2 615
Bậc 6: Cho kWh từ 401 trở lên	2 701

Tháng 10 năm 2018 gia đình bạn An dùng hết 550kWh điện. Hỏi số tiền bao gồm thuế VAT 10% mà gia đình bạn An phải trả cho lượng điện sử dụng trong tháng 10 năm 2018 là bao nhiêu?

**Bài 7:** (0,75 điểm)

Tính chiều cao của một ngọn núi cho biết tại hai điểm cách nhau 1 km trên mặt đất ta nhìn thấy đỉnh núi với góc nâng lần lượt là  $40^\circ$  và  $32^\circ$ .



**Bài 8:** (3 điểm)

Cho tam giác ABC nhọn ( $AB > AC$ ), nội tiếp đường tròn (O; R). Các tiếp tuyến tại B và C cắt nhau tại M. Gọi H là giao điểm của OM và BC. Từ M kẻ đường thẳng song song với AC, đường thẳng này cắt (O) tại E và F (E thuộc cung nhỏ BC), cắt BC tại I, cắt AB tại K.

- Chứng minh:  $MO \perp BC$  và  $ME.MF = MH.MO$ .
- Chứng minh rằng tứ giác MBKC là tứ giác nội tiếp. Từ đó suy ra năm điểm M, B, K, O, C cùng thuộc một đường tròn.
- Đường thẳng OK cắt (O) tại N và P (N thuộc cung nhỏ AC). Đường thẳng PI cắt (O) tại Q (Q khác P). Chứng minh ba điểm M, N, Q thẳng hàng.

----- HẾT -----

TRƯỜNG THCS NGUYỄN HIÊN

PHÒNG GD-ĐT QUẬN 7

**ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH 10 NĂM HỌC 2020- 2021( ĐỀ 3)**

**Thời gian : 120 phút**

**Bài 1 :** Cho (P) :  $y = 2x^2$  và (D) :  $y = x + 3$

a/ Vẽ (P) và (D) trên cùng hệ trục tọa độ.

b/ Tìm tọa độ giao điểm của (P) và (D) bằng phép toán.

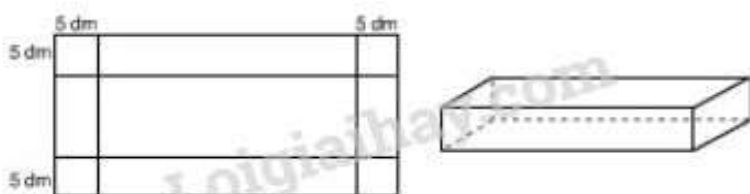
**Bài 2 :** Cho phương trình  $x^2 - mx + m - 1 = 0$  (m là tham số)

a) Chứng minh phương trình luôn có nghiệm với mọi giá trị của m.

b) Cho  $m = 3$ , gọi  $x_1, x_2$  là hai nghiệm của phương trình. Tính giá trị của  $x_1^2 + x_2^2$ .

**Bài 3:** Sản lượng sản xuất của một nhà máy trong quý hai ít hơn 20% so với quý một Sản lượng của quý ba lại nhiều hơn 8% so với quý một .Hỏi sản lượng của quý ba tăng bao nhiêu phần trăm so với quý hai?

**Bài 4 :** Từ một miếng tôn hình chữ nhật người ta cắt ở bốn góc bốn hình vuông có cạnh bằng 5 dm để làm thành một cái thùng hình hộp chữ nhật không nắp có dung tích  $1500 \text{ dm}^3$  (h.15). Hãy tính kích thước của miếng tôn lúc đầu, biết rằng chiều dài của nó gấp đôi chiều rộng.



Hình 15

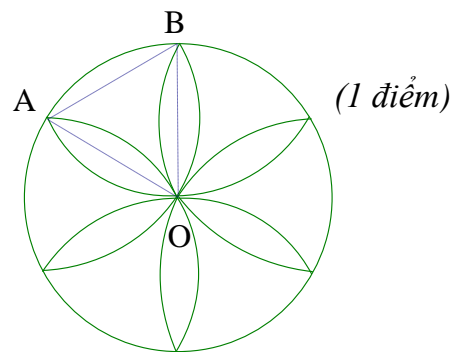
**Câu 5:** Một xí nghiệp may cần thanh lý 1410 bộ quần áo. Biết mỗi ngày xí nghiệp đó bán được 30 bộ quần áo. Gọi x là số ngày đã bán, y là số bộ quần áo còn lại sau x ngày bán.

- Hãy lập công thức tính y theo x.
- Xí nghiệp cần bao nhiêu ngày để bán hết số bộ quần áo cần thanh lý?

**Bài 6 :** Một chiếc vòng nữ trang được làm từ vàng và bạc với thể tích là  $10 \text{ cm}^3$  và cân nặng 171 g. Biết vàng có khối lượng riêng là  $19,3 \text{ g/cm}^3$  còn bạc có khối lượng riêng là  $10,5 \text{ g/cm}^3$ . Hỏi thể tích của vàng và bạc được sử dụng để làm chiếc vòng ? Biết công thức tính khối lượng là  $m = D \cdot V$ , trong đó m là khối lượng, D là khối lượng riêng và V là thể tích.

**Câu 7:**

Tính diện tích hình hoa thị 6 cánh tạo bởi 6 cung tròn có bán kính 2 cm và tâm là các đỉnh của lục giác đều nội tiếp đường tròn bán kính 2 cm (làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất).



**Bài 8:** Cho đường tròn (O;R) và điểm A nằm ngoài đường tròn (O).Vẽ hai tiếp tuyến AB,AC của (O) (B,C :Tiếp điểm).Vẽ cát tuyến ADE của (O) (D,E thuộc (O));D nằm giữa A và E;Tia AD nằm giữa hai tia AB và AO.

- Chứng minh  $AB^2 = AD \cdot AE$
- Gọi H là giao điểm của OA và BC.Chứng minh tứ giác DEOH nội tiếp
- Đường thẳng AO cắt đường tròn (O) tại M và N (M nằm giữa A và O).

Chứng minh  $EH \cdot AD = MH \cdot AN$

Hết

**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  
TRƯỜNG THCS – THPT SAO  
VIỆT**

**KỶ THI TUYỂN SINH LỚP 10 TRUNG HỌC PHỔ  
THÔNG ( ĐỀ 4)  
NĂM HỌC 2019 – 2020**

**Thời gian làm bài: 120 phút (không kể thời gian phát đề)**

**Bài 1.** (1,5 điểm) Cho parabol (P):  $y = -2x^2$  và đường thẳng (d):  $y = x - 1$

- Vẽ (P) và (d) trên cùng hệ trục tọa độ.
- Tìm tọa độ giao điểm của (P) và (d) bằng phép tính.

**Bài 2.** (1,0 điểm) Cho phương trình  $2x^2 - 5x + 1 = 0$  có hai nghiệm  $x_1, x_2$ .

Không giải phương trình hãy tính giá trị biểu thức  $A = \frac{x_1}{x_2} + \frac{x_2}{x_1} - x_1 \cdot x_2$

**Bài 3.** (1,0 điểm) Với sự phát triển của khoa học kỹ thuật hiện nay, người ta tạo ra nhiều mẫu xe lăn đẹp và tiện dụng cho người khuyết tật. Công ty A đã sản xuất ra những chiếc xe lăn cho người khuyết tật với số vốn ban đầu là 500 triệu đồng. Chi phí để sản xuất ra một chiếc xe lăn là 2.500.000 đồng. Giá bán ra mỗi chiếc xe là 3.000.000 đồng.

- Viết hàm số biểu diễn tổng số tiền đã đầu tư đến khi sản xuất được  $x$  chiếc xe lăn (gồm vốn ban đầu và chi phí sản xuất) và hàm số biểu diễn số tiền thu được khi bán ra  $x$  chiếc xe lăn.
- Công ty A phải bán bao nhiêu chiếc xe mới có thể thu hồi được vốn ban đầu.

**Bài 4.** (1,0 điểm) Một cửa hàng thời trang nhập về 100 áo với giá vốn 300.000 đồng/1 áo. Đợt 1, cửa hàng bán hết 80 áo. Nhân dịp khuyến mãi, để bán hết phần còn lại, cửa hàng đã giảm giá 30% so với giá niêm yết ở đợt một. Biết rằng sau khi bán hết số của đợt nhập hàng này thì cửa hàng lãi 12.300.000 đồng

- Tính số tiền cửa hàng thu về khi bán hết 100 áo.
- Hỏi vào dịp khuyến mãi, cửa hàng đó bán một chiếc áo giá bao nhiêu tiền?

**Bài 5.** (0,75 điểm) Một vật là hợp kim đồng và kẽm có khối lượng 124 gam và có thể tích là  $15\text{cm}^3$ . Tính xem trong đó có bao nhiêu gam đồng và bao nhiêu gam kẽm, biết rằng cứ 89 gam đồng thì có thể tích  $10\text{cm}^3$  và 7 gam kẽm thì có thể tích  $1\text{cm}^3$ .

**Bài 6.** (0,75 điểm) Cho tam giác ABC vuông tại A có  $AB = 5\text{cm}$ . Tính độ dài AC, BC biết rằng số đo chu vi và số đo diện tích của tam giác ABC bằng nhau.

**Bài 7.** (1,0 điểm)

Người ta nhấn chìm hoàn toàn một tượng đá nhỏ vào một lọ thủy tinh dạng hình trụ có chứa nước. Diện tích đáy lọ thủy tinh là  $12,8\text{cm}^2$ . Nước trong lọ dâng thêm  $8,5\text{mm}$ . Hỏi thể tích của tượng đá là bao nhiêu  $\text{cm}^3$ ?

**Bài 8.** (3,0 điểm) Cho tam giác ABC nội tiếp đường tròn (O), bán kính R,  $BC = a$  ( $a, R > 0$ ). Gọi I là trung điểm của cạnh BC. Các góc CAB, ABC, BCA đều là góc nhọn.

a) Tính OI theo a và R.

b) Lấy điểm D thuộc đoạn AI, với D khác A, D khác I. Vẽ đường thẳng qua D song song với BC cắt cạnh AB tại điểm E. Gọi F là giao điểm của tia CD và đường tròn (O), với F khác C. Chứng minh tứ giác ADEF là tứ giác nội tiếp đường tròn.

c) Gọi J là giao điểm của tia AI và đường tròn (O), với J khác A. Chứng minh rằng  $AB \cdot BJ = AC \cdot CJ$

**HẾT**

**ĐỀ THAM KHẢO KỲ THI TUYỂN SINH LỚP 10 (ĐỀ 5)**

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 7

**TRƯỜNG THCS HOÀNG  
QUỐC VIỆT**

**NĂM HỌC 2020 – 2021**

**MÔN THI: TOÁN**

**Thời gian làm bài: 120 phút**

*(không kể thời gian phát đề)*

**Bài 1.** (1,5 điểm) Cho parabol (P):  $y = -x^2$  và đường thẳng (d):  $y = 2x - 3$

a) Vẽ (P) và (d) trên cùng hệ trục tọa độ.

b) Tìm tọa độ giao điểm của (d) và (P) bằng phép tính.

**Bài 2.** (1,0 điểm) Cho phương trình:  $3x^2 + 6x - 1 = 0$  có hai nghiệm  $x_1; x_2$ .

Không giải phương trình, hãy tính giá trị của biểu thức:  $A = x_1^3 + x_2^3$ .

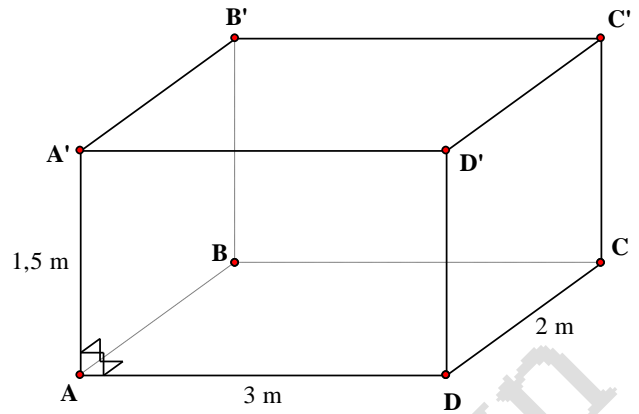
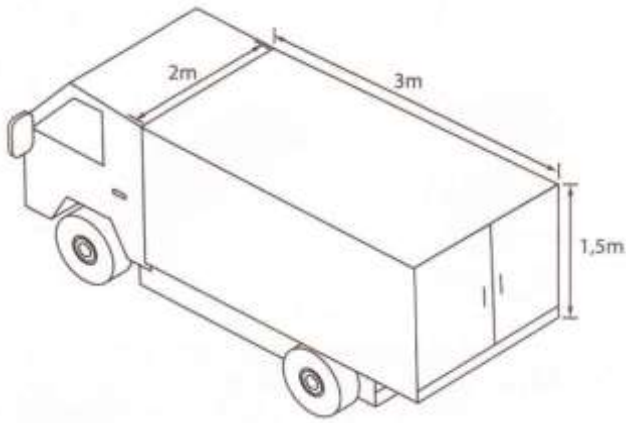
**Bài 3.** (1 điểm)

Theo các chuyên gia về sức khỏe, nhiệt độ môi trường lý tưởng nhất với cơ thể của con người là từ  $25^\circ\text{C}$  đến  $28^\circ\text{C}$ . Vào buổi sáng sáng bạn Bảo dự định cùng với nhóm bạn đi dã ngoại, bạn sử dụng nhiệt kế để đo nhiệt độ môi trường ngày hôm đó như sau. Vậy nhiệt độ này có thích hợp cho

Bảo và nhóm bạn không? Biết  $T^\circ\text{C} = (T^\circ\text{F} - 32) : 1,8$



**Bài 4.** (1 điểm) Một xe tải đông lạnh chở hàng có thùng xe dạng hình hộp chữ nhật với kích thước như hình bên. Bạn hãy tính giúp thể tích của thùng xe và diện tích phần Inox đóng thùng xe (tính luôn sà).



**Bài 5.** (1,0 điểm)

Hai công ty Viễn thông cung cấp dịch vụ Internet như sau:

- Công ty Viễn Thông A cung cấp dịch vụ Internet với mức phí ban đầu là 480000 (Bốn trăm tám mươi nghìn) đồng và phí hằng tháng là 50000 (Năm mươi nghìn) đồng.

- Công ty Viễn Thông B cung cấp dịch vụ Internet không tính phí ban đầu nhưng phí hằng tháng là 90000 (Chín mươi nghìn) đồng.

a) Viết 2 hàm số biểu thị mức phí khi sử dụng Internet của hai công ty trên.

b) Theo bạn sử dụng Internet thời gian bao lâu thì nên chọn dịch vụ bên công ty Viễn thông A có lợi hơn?

**Bài 6.** (1,0 điểm)

Chú Hải là một kỹ sư điện mới ra trường, xem thông tin tuyển dụng của hai công ty A và công ty B. Sau khi xem thông tin tuyển dụng thì chú Hải đáp ứng đầy đủ các yêu cầu của hai công ty, chương trình an sinh xã hội của hai công ty cũng như nhau, tuy nhiên bản ký hợp đồng tuyển dụng 1 năm (Sau một năm phải ký lại hợp đồng mới) thì hai công ty có phương án trả lương khác nhau như sau:

- Công ty A: Lương 8 triệu đồng mỗi tháng và cuối mỗi quý được thưởng 27% tổng số tiền được lãnh trong quý.

- Công ty B: Lương 28,5 triệu đồng cho quý đầu tiên và mỗi quý sau mức lương sẽ tăng thêm 1,2 triệu đồng.

Em góp ý cho chú Hải chọn công ty nào để có lợi hơn ?

**Bài 7.** (1,0 điểm) Tốc độ của một chiếc ca nô và độ dài đường sóng nước để lại sau đuôi của nó được cho bởi công thức  $V = 5\sqrt{L}$

Trong đó L là độ dài đường nước sau đuôi ca nô (mét)

V là vận tốc ca nô (m/giây)





- a, một ca nô đi từ Năm Căn về huyện Đất Mũi ( Cà mau ) để lại đường sóng nước sau đuôi dài  $7+4\sqrt{3}$  m. Hỏi vận tốc ca nô là bao nhiêu m/giây ?
- b, Khi ca nô chạy với vận tốc là 54km/h thì đường sóng nước để lại sau đuôi chiếc ca nô dài bao nhiêu mét ?( làm tròn 1 chữ số thập phân )

**Bài 8.** (2,5 điểm)

Cho đường tròn tâm O, bán kính R; đường kính AB và điểm M bất kỳ thuộc (O). Tiếp tuyến tại M của (O) cắt tiếp tuyến tại A, B của (O) lần lượt tại C và D.

- a) Chứng minh:  $CD = AC + BD$  và  $\Delta COD$  là tam giác vuông.
- b) Gọi E là giao điểm của OC với AM và F là giao điểm của OD với BM. Chứng minh: tứ giác CEFD là tứ giác nội tiếp.
- c) Cho  $AC = \frac{R\sqrt{3}}{3}$ . Gọi I là giao điểm của AD với BC, MI cắt OC tại K. Tính số đo của góc KAM.

---HẾT---