UBND HUYỆN CỦ CHI **ĐỀ THAM KHẢO THI TUYỂN SINH 10**

**TRƯỜNG THCS TRUNG LẬP HẠ NĂM HỌC 2024 -2025**

**Bài 1: Tính (1,5 điểm)** Cho parabol  và đường thẳng  .

* 1. Vẽ  và  trên cùng một mặt phẳng tọa độ .
	2. Xác định tọa độ giao điểm của  và  bằng phép tính.

**Bài 2: (1,0 điểm)**: Cho phương trình  có hai nghiệm 

 Không giải phương trình hãy tính giá trị của biểu thức 

**Bài 3: (0,75 điểm**)

Một phi hành gia nặng 70kg khi còn ở Trái Đất. Khi bay vào không gian, cân nặng  của phi hành gia này khi cách mặt đất một độ cao h mét, được tính theo hàm số có công thức: 

a) Cân nặng của phi hành gia là bao nhiêu khi cách mặt đất 100 mét

b) Ở độ cao bao nhiêu, thì cân nặng của phi hành gia này là 61,9 kg?

(Kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất)

**Bài 4:** **(1,0 điểm)** Nhà Mai có một mảnh vườn trồng rau bắp cải . Vườn được đánh thành nhiều luống mỗi luống cùng trồng một số cây bắp cải . Mai tính rằng : nếu tăng thêm 7 luống rau nhưng mỗi luống trồng ít đi 2 cây thì số cây toàn vườn ít đi 9 cây , nếu giảm đi 5 luống nhưng mỗi luống trồng tăng thêm 2 cây thì số rau toàn vườn sẽ tăng thêm 15 cây . Hỏi vườn nhà Mai trồng bao nhiêu cây bắp cải ?

**Bài 5: (0,75 điểm**) Cửa hàng đồng giá đồng một món có chương trình giảm giá  cho một món hàng và nếu khách hàng mua  món trở lên thì từ món thứ  trở đi khách hàng chỉ phải trả giá đang bán.

a) Tính số tiền một khách hàng phải trả khi mua  món hàng.

b) Nếu có khách hàng đã trả đồng thì khách hàng này đã mua bao nhiêu món hàng ?

**Bài 6:** **(1,0 điểm)** Từ hai tấm tôn có cùng kích thước 100cm x 240cm người ta muốn gò thành mặt xung quanh của thùng hình trụ có chiều cao là 100cm để chứa lúa sau khi thu hoạch.

+ Tấm thứ nhất gò thành mặt xung quanh của một thùng hình trụ có chiều cao là 100cm.

+ Tấm thứ hai cắt đôi tấm tôn (hình 2) rồi gò thành mặt xung quanh của hai chiếc thùng hình trụ.

a) Tính bán kính đáy của chiếc thùng hình trụ thứ nhất (hình 1).

b) Bằng kiến thức đã học em hãy cho biết cách làm nào có thể chứa được nhiều lúa hơn.

Biết thể tích hình trụ là . Trong đó:

V là thể tích hình trụ.

r là bán kính của đáy.

h là chiều cao.

Kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai, .



**Bài 7:** **(1,0 điểm)**

Một phòng họp có 250 chỗ ngồi được chia thành từng dãy, mỗi dãy có số chỗ ngồi như nhau. Vì có đến 308 người dự họp nên ban tổ chức phải kê thêm 3 dãy ghế, mỗi dãy ghế phải kê thêm một chỗ ngồi thì vừa đủ. Hỏi lúc đầu ở phòng họp có bao nhiêu dãy ghế vả mỗi dãy ghế có bao nhiêu chễ ngồi?

**Bài 8:** **(2,5 điểm)** Cho tam giác ABC nhọn, có đường cao AH và nội tiếp đường tròn (O). Gọi D, E lần lượt là hình chiếu của A trên các tiếp tuyến tại B, C của đường tròn (O).

1. Chứng minh tứ giác ADBH nội tiếp.
2. Chứng minh và 
3. Gọi M là điểm chính giữa của cung nhỏ BC của đường tròn (O). chứng minh rằng nếu AD + AE = 2AH thì ba điểm A, H, M thẳng hàng.

**Bài 9:** **(0,5 điểm)** Bạn Nam có 3 chiếc ảnh giấy. Nam tung lần lượt từng chiếc ảnh lên để rơi trên bàn. Tính xác suất để sau 3 lần tung thì 3 chiếc ảnh có 2 chiếc sấp, 1 chiếc ngửa.

**ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bài**  | **Câu** | **Lời giải**  | **Điểm** |
|  **Bài 1****(1,5điểm)** | **a** | Vẽ đồ thị  và  trên cùng hệ trục tọa độ. | **1,0** |
| **b** | Tìm tọa độ giao điểm của  và  bằng phép tính.Phương trình hoành độ giao điểm của  và : Thay  vào , ta được: .Thay  vào , ta được: .Vậy tọa độ giao điểm của (P) và (d) là ,   | **0,25****0,25** |
|  **Bài 2** **(1 điểm)** |  | Theo định lí Vi-et ta có:S=  (0,25đ)P=  (0,25đ)=  | 0,250,250.250,25 |
|  **Bài 3** **(0,75 điểm)** |  | a) Theo đề bài h = 100 mThay h = 100 vào công thức  , ta được:f (h) = $70 \left(\frac{3960}{3960+100}\right)^{2}$f (h ) = 66,6kg b) Theo đề bài ta có f (h) = 61,9 kgThay f (h) = 61,9 vào công thức  , ta được:61,9 = $70 \left(\frac{3960}{3960+h}\right)^{2}$* h = 251,1m
 | 0,250,250,25 |
|  **Bài 4** **(1,0điểm)** |  | Gọi số luống rau ban đầu là x ( luống) ( x > 0)Số cây ở mỗi luống ban đầu là y (cây) ( y>0)$⟹$ Nhà Mai có xy ( cây bắp cải)Nếu tăng thêm 7 luống rau nhưng mỗi luống trồng ít đi 2 cây thì số rau toàn vườn là (x + 7)(y -2) ( cây)Nếu giảm đi 5 luống nhưng mỗi luống trồng tăng thêm 2 cây thì số rau toàn vườn là ( x -5)(y+2) ( cây )  Nếu tăng thêm 7 luống rau nhưng mỗi luống trồng ít đi 2 cây thì số cây toàn vườn ít đi 9 cây $⟹ $(x + 7)(y -2) = xy – 9 (1)Nếu giảm đi 5 luống nhưng mỗi luống trồng tăng thêm 2 cây thì số rau toàn vườn sẽ tăng thêm 15 cây $⟹ $( x -5)(y+2) = xy +15 (2)Từ (1) và (2) ta có hệ phương trình: $\left\{\begin{array}{c}(x + 7)(y -2) = xy – 9 \\( x -5)(y+2) = xy +15\end{array}\right.$$$⟺\left\{\begin{array}{c}-2x+7y=5\\2x-5y=25\end{array}\right.$$$⟺\left\{\begin{array}{c}x=50\\y=15\end{array}\right.$ ( Tđk)Vậy vườn nhà Mai trồng được 50 .15 = 750 cây bắp cải. | 0,250,250,250,25 |
|  **Bài 5** **(0,75điểm)** |  | a) Số tiền khách hàng trả khi mua  món đồ đầu là: (đồng)Số tiền khách hàng trả khi mua  món đồ sau là: (đồng)Tổng số tiền khách hàng phải trả khi mua  món hàng là:  (đồng)b) Số tiền khách hàng trả khi mua  món đồ đầu là: đồngvậy số tiền còn lại là: đồngsố sản phẩm mua được với số tiền còn lại là: (sản phẩm)Vậy với  đồng thì khách hàng mua được  món đồ | 0,250,250,25 |
|  **Bài 6****(1,0điểm)** |  | 1. Bán kính đáy của chiếc thùng hình trụ làm từ tấm thứ nhất là:

b) Thể tích chiếc thùng làm từ tấm tôn thứ nhất là:Bán kính đáy của mỗi chiếc thùng hình trụ làm từ tấm tôn thứ hai là:Thể tích của 2 chiếc thùng làm từ tấm tôn thứ hai là:Vậy từ tấm tôn thứ nhất gò thành mặt xung quanh của một thùng hình trụ có thể chứa được nhiều lúa hơn vì 458681,28 > 229340,64 | 0,250,250,250,25 |
|  **Bài 7****(1,0điểm)** |  | Gọi x là số dãy ghế lúc đầu (x $\in N^{\^\^}$)Số chỗ ngồi trên mỗi dãy ghế lúc đầu:$\frac{250}{x}$ chỗSố dãy ghế lúc sau: x + 3 (dãy)Số chỗ ngồi lúc sau: $\frac{308}{x+3}$ (chỗ)Vì số chỗ ngồi trên mỗi dãy ghế lúc sau hơn số chỗ ngồi trên mỗi dãy ghế lúc đầu là 1 chỗ (kê thêm vào mỗi dãy 1 chỗ ngồi), nên ta có phương trình:$$\frac{308}{x+3}- \frac{250}{x}=1$$Giải tìm được x = 25Vậy: Lúc đầu ở phòng họp có: 25 dãy ghế. Mỗi dãy ghế: $\frac{250}{25}$ = 10 ghế | 0,250.250.250.25 |
|  **Bài 8** **(2,5điểm)** |  |  |  |
| a | Xét tứ giác ADBH cóTứ giác ADBH nội tiếp. | 0,250,25 |
| b | Chứng minh và Ta có : ( cùng nhìn cạnh AD) ( Cùng chắn cung AB)=> (1)Xét tứ giác AECH có: Tứ giác AECH nội tiếp=>( cùng nhìn cạnh AH) (2)Từ (1) (2) Chứng minh tương tự: Xét tam giác ADH và tam giác AHE có: | 0,250,250,250,25 |
| c | Gọi M là điểm chính giữa của cung nhỏ BC của đường tròn (O). chứng minh rằng nếu AD + AE = 2AH thì ba điểm A, H, M thẳng hàng.Ta có: Mà  nênTheo BĐT cosi Dấu bằng xảy ra khi AE = AD = AH Xét tam giác ADB vuông tại D và tam giác AHB vuông tại HAB chungAD = AH=>Tam giác ABC cân tại A=>AB=AC => A thuộc đường trung trực BC (4) Mà AH là đường cao trong tam giác cân ABC=>H thuộc đường trung trực BC (5)Mà M là điểm chính giữa của cung nhỏ BC * + - Cung MB = cung MC
		- M thược đường trung trực BC (6)
		- Từ (4) (5) (6) ba điểm A, M, H thẳng hàng.
 | 0,250,250,25 |
|  **Bài 9****(0,5điểm)** |  | Kí hiệu S nếu Nam tung được mặt sấp, N nếu Nam tung được mặt ngửa.Có tất cả 8 kết quả xảy ra, trong đó có 3 kết quả thuận lợi cho biến cố A.Do đó:   | 0,250,25 |