|  |  |
| --- | --- |
| **UBND QUẬN 7**  **Trường THCS Huỳnh Tấn Phát**  ***ĐỀ MINH HỌA*** | **ĐỀ THI TUYỂN SINH 10 – NĂM HỌC 2022 -2023**  **MÔN TOÁN – LỚP 9**  *Thời gian: 120 phút (không kể thời gian phát đề)* |

**Câu 1.** *(1,5 điểm)* Cho hàm số y =  có đồ thị là (P) và đường thẳng y = 2x - 2 có đồ thị là (d).

1. Vẽ (P) và (d).
2. Tìm tọa độ giao điểm của (P) và (d) bằng phép tính.

**Câu 2.** *(1,0 điểm)* Gọi x1, x2 là hai nghiệm của phương trình ẩn x: . Không giải phương trình, hãy tính giá trị của biểu thức 

**Câu 3.** *(0,75 điểm)* Trong kỳ thi Tuyển sinh vào lớp 10, một phòng thi của Hội đồng thi có 24 thi sinh dự thi. Các thi sinh đều phải làm bài trên giấy thi của Hội đồng thị phát cho. Cuối buổi thi, sau khi thu bài, giám thị coi thi đếm được tổng số tờ là 53 tờ giấy thi. Hỏi trong phòng thi đó có bao nhiêu thí sinh làm bài 2 tờ giấy thi, bao nhiêu thí sinh làm bài 3 tờ giấy thi? Biết rằng có 3 thí sinh chỉ làm 1 tờ giấy thi.

**Câu 4.** *(0,75 điểm)* Nhà bạn Lan có một mảnh vườn trồng rau cải bắp. Vườn được đánh thành nhiều luống, mỗi luống trồng cùng một số cây cải bắp. Lan tính rằng: Nếu tăng thêm 8 luống rau, nhưng mỗi luống trồng ít đi 4 cây thì số cây toàn vườn ít đi 48 cây. Nếu giảm đi 4 luống, nhưng mỗi luống trồng tăng thêm 3 cây thì số rau toàn vườn sẽ tăng thêm 32 cây. Hỏi vườn nhà Lan trồng được bao nhiêu cây rau cải bắp?

**Câu 5.** *(1,0 điểm)* Trong đợt lũ lụt miền Trung vừa qua đã gây thiệt hại rất lớn cho các tỉnh miền Trung, một nhóm gồm 18 bạn lớp 9A tham gia hoạt động thiện nguyện để góp phần ủng hộ cho một số gia đình có hoàn cảnh khó khăn. Ngoài trích từ tiền quỹ của nhóm là 500 000 đồng, mỗi bạn tham gia thống nhất sẽ đóng góp 50 000 đồng. Biết các con mình làm việc tốt, một số phụ huynh rất đồng tình ủng hộ nên đã hỗ trợ thêm các bạn tổng số tiền là 1 350 000 đồng.

Các bạn dự kiến vào siêu thị mua mỗi phần quà gồm: một hộp bánh giá 55 000, hai chai nước ngọt giá 34 000, hai gói kẹo giá 27 000, một túi gạo giá 90 000, một hộp socola giá 45000 và một túi rau câu giá 18 000.

a) Biết siêu thị đang có chương trình giảm giá 10% cho các mặt hàng bánh, nước ngọt, kẹo và rau câu; giảm giá 20% cho các mặt hàng gạo và socola. Em hãy tính xem các bạn có thể mua được bao nhiêu phần quà?

b) Nếu muốn mua đủ 14 phần quà thì các bạn cần thêm ít nhất bao nhiêu tiền?

**Câu 6.** *(1,0 điểm)*  Điểm kiểm tra các bài kiểm tra của bạn An được thống kê trong bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Điểm đánh giá thường xuyên (Đgtx) | | | | Điểm Kiểm tra giữa kỳ (Ktgk) | Điểm Kiểm tra cuối kỳ (Ktck) |
| 9 | 6 | 8 | 8 | 8,8 | ? |

Cách tính điểm trung bình:

Điểm trung bình = (tổng các cột Đgtx + Ktgk × 2 + KTck × 3) : 9

Bạn An cần cố gắng bài Kiểm tra cuối kỳ bao nhiêu điểm để Điểm trung bình môn toán đạt từ 8.0 trở lên.

**Câu 7.** *(1,0 điểm)* Một hồ bơi có dạng hình hộp chữ nhật dài 20m, rộng 10m và sâu 1,2m. Người ta cần lát gạch men xung quanh bên trong và đáy hồ.

1. Tính diện tích phần cần lát gạch.
2. Gạch men có giá 120 000 đồng / m2 (chưa thuế V.A.T). Tính số tiền gạch cần phải trả, biết rằng tiền phải trải có bao gồm thuế V.A.T là 10%.

**Câu 8.** *(3 điểm)* Cho tam giác ABC nhọn ( AB < AC) có hai đường cao BD và CE cắt nhau tại H.

1. Chứng minh: ADHE và BCDE là các tứ giác nội tiếp. Xác định theo thứ tự tâm I và K những đường tròn ngoại tiếp các tứ giác này.
2. Tính số đo góc IDK.
3. Gọi M là giao điểm của DE và BC, F là giao điểm của AM và KH. Chứng minh H là trực tâm tam giác MAK.

**Hết.**

**THANG ĐIỂM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bài 1  (1,5đ) | 1. Lập bảng giá trị đúng   Vẽ đồ thị đúng   1. (2; 2) | 0,5  0,5  0,5 |
| Bài 2  (1,0đ) | Vì a.c = 3.(-5) = -15 < 0 nên phương trình có 2 nghiệm phân biệt  Theo Vi-et:  ; | 0,25 + 0,25  0,25  0,25 |
| Bài 3  (0,75đ) | **Bài 3:**  Gọi x, y lần lượt số thí sinh làm 2 tờ và 3 tờ giấy thi (đk: x, y ∈ N\*)  Theo đề bài ta có:  Vậy có 13 thí sinh làm 2 tờ, 8 thí sinh làm 3 tờ. | 0,25  0,25  0,25 |
| Bài 4  (0,75) | Gọi x là số luống cây và y là số cây cải bắp trồng trên một luống (x, y ∈ N\*)  Với giả thiết thứ nhất, ta có:  xy – (x + 8)(y – 4) = 48 ⇔ 4x – 8y = 16 0,25đ  Với giả thiết thứ hai, ta có:  (x – 4)(y + 3) – xy = 32 ⇔ 3x – 4y = 44 0,25đ  Từ đó, ta có hệ phương trình:  ⇔ ⇔  0,25đ  Vậy số cây rau nhà bạn Lan trồng được là: 36.16 = 576 (cây) | 0,25  0,25 + 0,25 |
| Bài 5  (1,0đ) | + Số tiền các bạn có: 2750000 đồng.  + Số tiền mua một phần quà: 228600 đồng.  + Số phần quà: 12 phần.  + Số tiền các bạn cần thêm để mua đủ 14 phần quà: 450400 đồng. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| Bài 6  (1,0đ) | Gọi x là điểm kiểm tra cuối kỳ (0 ≤ x ≤ 10)  Theo đề bài:  ⇔  ⇔  Vậy bài kiểm tra cuối kỳ của bạn An từ 7,8 điểm trở lên. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| Bài 7  (1,0đ) | **Bài 7**.  a) Chu vi đáy hồ hình hộp chữ nhật: (20 + 10).2 = 60 (m)  Diện tích xung quanh của hồ bơi hình hộp chữ nhật: 60 . 1,2 = 72 (m2)  Diện tích một đáy hồ bơi hình hộp chữ nhật: 20 . 10 = 200 (m2).  Diện tích cần lát gạch: 200 + 72 = 272 (m2).  b) Số tiền cần phải trả: 272 . 120 000 . (100% + 10%) = 35 904 000 (đồng) | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| Bài 8 (3,0đ) | Tứ giác ADHE nội tiếp vì có  Tứ giác BCDE nội tiếp vì có  Tâm I và K của các đường tròn ngoại tiếp các tứ giác này lần lượt là trung điểm của AH và BC.   1. Tam giác IAD cân tại I, suy ra   Tam giác KCD cân tại K, suy ra =  Mà  + =  suy ra +=  Từ đó suy ra =   1. Vẽ đường tròn tâm O, đường kính AJ ngoại tiếp tam giác ABC.   Chứng minh BHCJ là hình bình hành.  Gọi F’ là giao điểm thứ hai của đường tròn (I) với (O). Khi đó OI là đường trung trực của AF’ nên OI vuông góc AF’ tại L. Suy ra HF’ //IL.  Tứ giác OIHK là hình bình hành nên F’, H, K thẳng hàng. Vậy F’ trùng F.  ADHF là tứ giác nội tiếp (I) nên góc AFH =  Suy ra KF là đường cao thứ hai  Vậy H là trực tâm tam giác MAK. | 0,25  0,25  0,5  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25 |