|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẬN 3  **TRƯỜNG THCS BÀN CỜ*­­­­*** | **ĐỀ THAM KHẢO CUỐI KỲ II**  **NĂM HỌC 2023 - 2024**  **Môn: TOÁN– KHỐI 9**  **Thời gian làm bài: 90 phút**  *(Không kể thời gian phát đề)* | | |  |
| **Câu 1***. (2,0 điểm )* Giải phương trình :   1. b)   **Câu 2***. (1,5 điểm )*Cho và y = -x +2   1. Vẽ đồ thị  và  trên cùng một mặt phẳng tọa độ . 2. Tìm tọa độ giao điểm của  và  bằng phép toán. |  |

**Câu 3.** *(1,5 điểm)* Cho phương trình: 

1. Chứng tỏ phương trình có hai nghiệm phân biệt x1 ; x2 rồi tính tổng và tích hai nghiệm.
2. Không giải phương trình hãy tính giá trị của biểu thức sau:

**Câu 4. (***0.75 điểm)* Một bạn học sinh A có ý định tiết kiệm để mua một chiếc xe đạp có giá 2 100 000 đồng. Hiện nay bạn đã tiết kiệm được 600 000 đồng. Mỗi ngày bạn học sinh A có thể tiết kiệm được 15 000 đồng. Gọi y (đồng) là số tiền bạn học sinh tiết kiệm được sau x (ngày).

a/ Hãy lập công thức hàm số của y theo biến số x.

b/ Sau bao nhiêu ngày kể từ ngày bắt đầu tiết kiệm, thì bạn học sinh có thể mua

được chiếc xe đạp.

**Câu 5.** *(0.5 điểm)* Hôm qua mẹ của bạn Minh đến 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 Minh cũng đến 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 Minh nhờ bạn Minh qua tiệm tạp hóa trên mua 30 quả trứng gồm 20 quả trứng gà và 10 quả trứng vịt thì mẹ bạn Minh phải đưa cho bạn Minh số tiền vừa đủ là bao nhiêu biết giá trứng không thay đổi?

**Câu 6.** *(0.75 điểm)*. Một bình chứa nước hình hộp chữ nhật có diện tích đáy là 20dm2 và chiều cao 3dm. Người ta rót hết nước trong bình ra những chai nhỏ mỗi chai có thể tích là 0,35dm3 được tất cả 72 chai. Hỏi lượng nước có trong bình chiếm bao nhiêu phần trăm thể tích bình?

**Câu 7.** *(3 điểm)* Từ điểm A ở ngoài đường tròn (O;R) vẽ hai tiếp tuyến AB và AC của (O) (với B và C là hai tiếp điểm).

a) Chứng minh: AO vuông góc với BC tại H.

b) Vẽ đường kính CD của (O); AD cắt (O) tại M (M không trùng D). Chứng minh: Tứ giác AMHC nội tiếp.

c) BM cắt AO tại N. Chứng minh: N là trung điểm của AH.

------ HẾT ------

*Học sinh không được sử dụng tài liệu.*

*Giám thị không giải thích gì thêm.*

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **NỘI DUNG** | **ĐIỂM** |
| **1**  **(2,0 điểm)** | a/  ;  Vậy    b/  Đặt    ( nhận) hay (nhận)  hay  Vậy | **0.25**  **0.25x2**  **0.25**      **0.25**      **0.25x2**  **0.25** |
| **2**  **(1.5 điểm)** | a/Lập BGT và vẽ đúng (P) và (D )  b/ Phương trình hoành độ giao điểm :      Thay  vào , ta được: .  Thay  vào , ta được: .  Vậy : ,  là hai giao điểm cần tìm. | **0.25x4**  **0.25**            **0.25** |
| **3**  **(1.5 điểm)** | a/ Ta có : a = 2 ; c = 6 => a,c trái dấu  => phương trình có hai nghiệm phân biệt x1 ; x2.  b/ | **0.25 x2**      **0.25x2**      **0.25**  **0.25** |
| **Câu 4**  **(0.75 điểm)** | a/ Công thức hàm số y = 15 000.x + 600 000  b/ Theo đề ta có 15 000.x + 600 000 = 2 100 000 ⇒ x = 100 | **0.25**  **0.25x2** |
| **Câu 5**  **(0.5 điểm)** | Gọi x; y (đồng) lần lượt là số tiền của 1 quả trứng gà, 1 quả trứng vịt (x>0; y>0)  Ta có hệ pt: Số tiền mẹ bạn Minh cần đưa vừa đủ cho bạn Minh là:  (đồng) | **0.25**    **0.25** |
| **Câu 6**  **(0.75 điểm)** | Thể tích của lượng nước trong 72 chai nhỏ: 0,35.72 = 25,2 dm3­­  Thể tích của bình hình hộp chữ nhật: 20 . 3 = 60 dm3  Thể tích nước trong bình chiếm: 25,2 : 60 = 42% thể tích bình | **0,25**  **0,25**    **0.25** |
| **Câu 7**  **(3.0 điểm)** | a) Chứng minh: AO vuông góc với BC tại H.  Ta có:  +) AB = AC (tính chất hai tiếp tuyến cắt nhau)  +) OB = OC = R  OA là đường trung trực của đoạn BC  AO vuông góc với BC tại H.  b) Vẽ đường kính CD của (O); AD cắt (O) tại M (M không trùng D). Chứng minh: Tứ giác AMHC nội tiếp.  Ta có:  (góc nội tiếp chắn nửa đường tròn đường kính DC)  Xét tứ giác AMHC ta có:  Tứ giác AMHC nội tiếp (hai đỉnh liên tiếp cùng nhìn một cạnh dưới hai góc bằng nhau)  c) BM cắt AO tại N. Chứng minh: N là trung điểm của AH.  Ta có:  (góc tạo bởi tiếp tuyến và dây với góc nội tiếp cùng chắn cung BM)  Lại có: Tứ giác AMHC nội tiếp (cmt) nên  (hai góc nội tiếp cùng chắn cung HM)  Suy ra  Xét  và , có:  +)  chung  +)  (cmt)      Ta có:  +) Tứ giác AMHC nội tiếp suy ra  (hai góc nội tiếp cùng chắn cung AM)  +)  (góc tạo bởi tiếp tuyến và dây với góc nội tiếp cùng chắn cung MC)  +)  (hai góc nội tiếp cùng chắn cung MC)  Suy ra  Xét  và  , ta có:  +)  chung  +)      Từ (1) và (2) suy ra   N là trung điểm của AH. | **0.5**    **0.5**    **0.5**    **0.5**        **0.5 x2** |

------ HẾT ------

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com