|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN .............**TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ** **.............** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ** **HỌC KỲ II NĂM HỌC: .............****MÔN TOÁN 9***Thời gian làm bài 90 phút* |

**Câu 1(2,0đ):** Giải các phương trình sau:

  

**Câu 2 (1,5đ):** Cho hàm số (P): y = x2 và hàm số (d): y = x + 4

a/Vẽ đồ thị (P) và (d) trên cùng mặt phẳng tọa độ.

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

**Câu 3 (1,0đ):** Cho phương trình  có hai nghiệm là  và 

Không giải phương trình, hãy tính giá trị biểu thức 

 **Câu 4 (1,0đ):** Trong một vòng thi Toán gồm có 15 câu hỏi với thể lệ như sau : Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 4 điểm, mỗi câu trả lời sai thí sinh bị trừ 1 điểm. Bạn Bảo sau khi trả lời tất cả các câu hỏi của vòng thi này và đạt được 30 điểm. Hỏi bạn Bảo đã trả lời đúng bao nhiêu câu?

**Câu 5 (1,0đ):** Khi ký hợp đồng một năm với kỹ sư được tuyển dụng. Hai công ty A và B đề xuất phương án trả lương như sau:

 Công ty A: Lương 7 triệu mỗi tháng và cuối quý được thưởng 20% tổng số tiền được lãnh trong quý.

 Công ty B: Lương 23,5 triệu cho quý đầu tiên và sau mỗi quý mức lương sẽ được tăng thêm 1 triệu đồng.

Hỏi nếu Ba của em được tuyển dụng thì em góp ý cho Ba chọn công ty nào có lợi hơn?

**Câu 6 (1,0đ):** Có một bình thủy tinh hình trụ phía bên trong có đường kính đáy là 30cm, chiều cao 20cm, đựng một nửa bình nước. Và một khối thủy tinh hình trụ có bán kính đáy là 14cm, chiều cao là 11cm. Hỏi nếu bỏ lọt khối thủy tinh vào bình thủy tinh thì lượng nước trong bình có bị tràn ra ngoài hay không ? (Cho biết công thức tính thể tích hình trụ là  với R là bán kính đáy, h là chiều cao hình trụ)

**Câu 7 (2,5đ)** Cho điểm A nằm ngoài đường tròn (O), vẽ hai tiếp tuyến AB, AC của đường tròn (O) (B, C là hai tiếp điểm). Gọi H là giao điểm của AO và BC.

a)Chứng minh: Tứ giác ABOC nội tiếp và AO $⊥$ BC

b)Vẽ cát tuyến ADE của đường tròn (O) (D, E thuộc đường tròn (O), D nằm giữa A và E, tia AD nằm giữa hai tia AB, AO). Chứng minh: $AB^{2}=AD. AE$ và tứ giác OEDH nội tiếp

c) Gọi K là giao điểm của AE và BC. Chứng minh: $\frac{1}{AD}+\frac{1}{AE}=\frac{2}{AK}$

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II – NĂM HỌC 2021- 2022**

**Xem thêm tại Website VnTeach.Com https://www.vnteach.com**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BÀI** | **NỘI DUNG** | **ĐIỂM** |
| **1** | Vậy phương trình có hai nghiệm phân biệtVậy phương trình có nghiệm képĐặt  Pt trở thành: Ta có: a – b + c = 1 – (-15) + (-16) = 0Nên pt có hai nghiệm phân biệt Với  Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm:   | 0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ |
| **2** | a/Vẽ đồ thị (P) và (d)BGT

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | -4 | -2 | 0 | 2 | 4 |
| y = x2 | 8 | 2 | 0 | 2 | 8 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| x | 0 | -2 |
| y = x + 4 | 4 | 2 |

Vẽ đố thị đúng b/Tìm tọa độ giao điểm của (P) và (d) bằng phép toánPhương trình hoành độ giao điềm của (P) và (d) : Vậy (4 ; 8) ; (-2; 2) là tọa độ giao điểm của (P) và (d) | 0.25đ0.25đ0.5đ0.25đ0.25đ |
| **3** |  pt:  có hai nghiệm là Theo định lý Viét, ta có:Ta có :    | 0.25đ0.25đ0.25đ0.25đ |
| **4** | Gọi x(câu) là số câu trả lời đúng, y(câu) là số câu trả lời sai ( đk: x,y nguyên dương)Vì tổng số câu hỏi là 15 câu, nên ta có pt : x + y = 15 (1)Vì tồng số điểm là 30 nên ta có phương trình: 10x – y = 30 (2)Từ (1) và (2) ta có hệ pt :  Giải hệ phương trình ta được :  Vậy bạn Bảo trả lời đúng 9 câu  | 0.25đ0.25đ0.25đ0.25đ |
| **5** | Tổng số tiền công ty A trả cho công nhân sau 1 năm( triệu đồng )Tổng số tiền công ty B trả cho công nhân sau 1 năm( triệu đồng )Vậy ba em nên chọn công ty A | 0.250,250.25 |
| **6** | Bán kính đáy bình thủy tinh là 30:2 = 15cmThể tích của một nửa bình thủy tinh hình trụThể tích của một khối thủy tinh hình trụVậy khi bỏ khối thủy tinh vào bình thủy tinh thì lượng nước trong bình không bị tràn ra ngoài. | 0.250,250.25 |
| **7** |  |  |
|  | a)Xét tứ giác ABOC, góc ABO = góc ACO = 900 (AB, AC là tiếp tuyến của (O)) =>góc ABO + góc ACO = 1800Vậy tứ giác ABOC nội tiếpCó OB = OC (bk)AB = AC (t/c 2 tt cắt nhau)=>AO là đường trung trực của BC=> AO ⊥ BCb) Xét 🛆ABD và 🛆AEB có góc BAE chunggóc ABD = góc AEB ( chắn cung BD)Vậy 🛆ABD đồng dạng 🛆AEB Xét 🛆ADH và 🛆AOE cóGóc DAH chung Vậy 🛆ADH đồng dạng 🛆AOE Suy ra góc ADH = góc AOE Vậy tứ giác HOED nội tiếpc) Gọi I trung điểm của EDChứng minh ∆AHK ~∆AIO (gg)Suy ra AE.AD=AI.AKChứng minh AE+AD=AI+IE+AI-ID=2AI$$\frac{1}{AE}+\frac{1}{AD}=\frac{AE+AD}{AE.AD}=\frac{2AI}{AI.AK}=\frac{2}{AK}$$ | 0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ |

**Ghi chú:**

+ Nếu bài hình mà học sinh không vẽ hình hoặc vẽ hình sai cơ bản thì không chấm

điểm bài hình.

+ Nếu học sinh có cách giải khác mà mang lại kết quả đúng thì vẫn chấm điểm tối đa bài đó

|  |
| --- |
| **MA TRẬN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II - NĂM HỌC: .............MÔN: TOÁN - LỚP 9** |
| **STT** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | **ĐƠN VỊ KIẾN THỨC** | **Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra** | **CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC** | **Tổng số câu** | **Tổng thời gian** | **Tỉ lệ %** |
| **NHẬN BIẾT** | **THÔNG HIỂU** | **VẬN DỤNG** | **VẬN DỤNG CAO** |
| **ChTL** | **Thờigian (p)** | **ChTL** | **Thời gian (p)** | **ChTL** | **Thời gian (p)** | **ChTL** | **Thời gian (p)** | **Ch TL** |
| 1 | Hàm số | Vẽ Tính.. | Thông hiêu và vận dụng được kiến thức vào bài toán | 1 | 15 |  |  |  |  |  |  | 1 | 15 | **16.7%** |
| 2 | Phương trình bậc hai | Hệ thức Viet | Nhận biết và vận dụng được kiến thức vào bài toán |  |  | 1 | 10 |  |  |  |  | 1 | 18 | **20%** |
| Tìm tọa độ giao điểm | Thông hiêu và vận dụng được kiến thức vào bài toán | 1 | 5 |  |  |  |  |  |  | 1 | 5 | **5.5%** |
| Giải phương trình | Thông hiêu và vận dụng được kiến thức vào bài toán | 2 | 8 | 1 | 4 |  |  |  |  | 3 | 12 | **13.3%** |
| 3 | Hệ pt bậc nhất 2 ẩn | Toán thực tế | Nhận biết và vận dụng được kiến thức vào bài toán  |  |  | 2 | 8 |  |  |  |  | 2 | 8 | **8.9%** |
| 4 | % | Tính lãi suất | Nhận biết và vận dụng giải bài tập |  |  | 1 | 5 |  |  |  |  | 1 | 5 | **5.5%** |
| 5 | Hình trụ | Diện tích xung quanh hình trụ | Nhận biết và thông hiểu vào bài toán |  |  |  |  | 1 | 5 |  |  | 1 | 5 | **11.00%** |
| 6 | Đường tròn | Chứng minh | Nhận biết và vận dụng được kiến thức vào bài toán |  |  | 1 | 10 | 1 | 10 | 1 | 10 | 3 | 30 | **33,3%** |
| **Tổng** | 5 | 28 | 3 | 37 | 1 | 15 | 1 | 10 | 10 | 90 | **100%** |
| **Tỉ lệ** | 37,5% | **37,5%** | 20% | 5% | 100% |  | **0** | **0** | **18** | **90** |  |
| **Tổng điểm** | 3,75 | 3,75 | 2 |  0,5 | 10 |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| SẢN PHẨM CỦA CỘNG ĐÔNG GV TOÁN VNLIỆN HỆ: 0386536670GROUP FB: <https://www.facebook.com/groups/316695390526053/> |
|

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

 |
| CHỈ CHIA SẺ VÀ HỖ TRỢ THẦY CÔ TRÊN FB NHƯ TRÊN , ZALO DUY NHẤT.Mọi hành vi kêu gọi mua bản quyền, mua chung, góp quỹ vào các group zalo đều là lừa đảo và chia sẻ trái phép sản phẩm của nhóm. |
| Có thể là hình ảnh về văn bản cho biết 'CỘNG ĐỒNG GIÁO VIÊN TOÁN THES VIỆTN TNA' |