|  |  |
| --- | --- |
| ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN BÌNH CHÁNH**TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ VĨNH LỘC A** (Đề thi gồm 02 trang) | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II****NĂM HỌC 2022 – 2023****MÔN: TOÁN – KHỐI 9****NGÀY KIỂM TRA : .../.../2023***Thời gian: 90 phút (không kể thời gian phát đề*) |

**Câu 1.** (2,0 điểm) Cho (p):  và (d): 

1. Vẽ (P) và (d) trên cùng mặt phẳng tọa độ
2. Tìm tọa độ giao điểm của (P ) và (d).

**Câu 2.** (1,0 điểm) Cho phương trình có 2 nghiệm x1 ,x2. Không giải phương trình, hãy tính giá trị của biểu thức A = 

**Câu 3.** (1,0 điểm) Hai lớp 9A và 9B cùng tham gia quyên góp tiền giúp các bạn học sinh có hoàn cảnh khó khăn do ảnh hưởng của đại dịch Covid 19. Trung bình một học sinh lớp 9A góp 18 000 đồng, một học sinh lớp 9B góp 20 000 đồng. Hỏi mỗi lớp có bao nhiêu học sinh, biết rằng cả hai lớp có 85 học sinh và tổng số tiền góp được là 1 610 000 đồng?

**Câu 4.** (1,0 điểm) Tại bề mặt đại dương, áp suất nước bằng áp suất khí quyển và là 1atm (atmosphere). Bên dưới mặt nước, áp suất nước tăng thêm 1 atm cho mỗi 10 mét sâu xuống. Biết rằng mối liên hệ giữa áp suất y (atm) và độ sâu x(m) dưới mặt nước là một hàm số bậc nhất có dạng y = ax + b.

1. Xác định hệ số a và b.
2. Một thợ lặn xuống biển và đo đồng hồ được . Theo em người thợ lặn đó đang ở độ sâu bao nhiêu mét so với mực nước biển ?

**Câu 5.** (1,0 điểm) Một đợt bán xe đạp ở cửa hàng sau khi giảm giá lần đầu là và lần thứ hai là thì bây giờ đã tăng trở lại. Biết giá giảm hay tăng giá được tính dựa theo giá đang bán. Hiện tại giá mỗi chiếc xe đạp là  đồng. Tính giá gốc ban đầu khi chưa tăng giảm của đợt bán xe đạp này.

**Câu 6.** (1,0 điểm) Sau buổi lễ chào mừng “Ngày nhà giáo Việt Nam ” lớp  cùng nhau đi ăn kem ở một quán gần trường. Nhân dịp quán mới khai trương nên có khuyến mãi, bắt đầu từ ly thứ  giá mỗi ly kem giảm  đồng so với giá ban đầu. Lớp mua  ly kem, khi tính tiền chủ của hàng thấy lớp mua nhiều nên giảm thêm  số tiền trên hóa đơn, vì vậy số tiền lớp  chi trả là  đồng. Hỏi giá của một ly kem ban đầu là bao nhiêu?

**Câu 7.** (3,0 điểm) ChoABC nhọn (AB <AC) nội tiếp đường tròn . Các đường cao AD, BE, CF cắt nhau tại H; tia AD cắt (O) tại M.

a/ Chứng minh : Tứ giác *ACDF* nội tiếp và 

b/ Vẽ đường kính AK. Chứng minh: $AK.AD=AB.AC$ và tại N

c/ Chứng minh: NHDK nội tiếp

--------------------Hết--------------------

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SỐ** **CÂU** | **ĐÁP ÁN** | **SỐ ĐIỂM** |
| **Câu 1:**(2 điểm) | a) Lập bảng giá trị  Vẽ (P) và (D)b/ Phương trình hòanh độ giao điểm của (P) và (d) là:$$\frac{1}{4}x^{2}=\frac{1}{2}x+2$$$$ ⟺x^{2}-2x-8=0.$$$$Phương trình có hai nghiệm x\_{1}=-2;x\_{2}= 4$$ Với $x=-2⟹y=1.$$$Với x=4⟹y=4$$Vậy giao điểm của (P) và (d) là: (-2;1); (4;4) | 0,75 đ0,75 đ0,25 đ0,25 đ |
| **Câu 2**(1 điểm) | Phương trình  có hai nghiệm là  và .Theo Viet có: A =  | 0,25 đ0,25 đ0,25 đ0,25 đ |
| **Câu 3**(1,0 điểm) | Gọi số học sinh lớp 9A là x (học sinh)Gọi số học sinh lớp 9B là y (học sinh) (ĐK: )Vì cả hai lớp có 85 học sinh nên:  (1) 0.25Vì trung bình một học sinh lớp 9A góp 18 000 đồng, một học sinh lớp 9B góp 20 000 đồng và tổng số tiền góp được là 1 610 000 nghìn đồng nên:   (2) 0.25Từ (1) và (2) ta được hpt:  Giải ra ta được:  (Nhận)Vậy lớp 9A có 45 học sinh, 9B có 40 học sinh | 0,25 đ0,25 đ0,25 đ0,25 đ |
| **Câu 4**(1 điểm) | a/ Theo đề bài:\*Với x = 0 thì y = 1, thay vào y = ax + b* 1 = a.0 + b ⬄ 0.a + b = 1 (1)

\*Với x = 10 thì y tăng 1 => x = 10 thì y = 2, thay vào y = ax + b* 2 = a.10 + b ⬄ 10a + b = 2 (2)

Từ (1) và (2) ta có hệ phương trình: $\left\{\begin{array}{c}0a+b=1\\10a+b=2\end{array}\right.$Giải hệ phương trình ta được: $\left\{\begin{array}{c}a=\frac{1}{10}\\b=1\end{array}\right.$Vậy $\left\{\begin{array}{c}a=\frac{1}{10}\\b=1\end{array}\right.$b/ Thay y =4, $a=\frac{1}{10}$ , b = 1 vào công thức ta được:4 = $\frac{1}{10}x+1$x = 30 Vậy người thợ lặn đó đang ở độ sâu 30 mét so với mực nước biển. | 0,25 đ0,25 đ0,25 đ0,25 đ |
| **Câu 5****(1 điểm)** | Gọi giá ban đầu của xe là x (triệu đồng) (x ∈N\*) Sau hai lần giảm 10% và 5%, tăng 8%, giá hiện tại là 7,3872 triệu đồng nên ta có:x.90%.95%.108% = 7 387 200⇔ x=8000000 (nhận)Vậy giá xe ban đầu là 8 triệu đồng | 0,25 đ0,25 đ0,25 đ0,25 đ |
| **Câu 6****(1 điểm)** | Gọi x là giá ban đầu của 1 ly kem (x > 0)Vì từ ly thứ  giá mỗi ly kem giảm  đồng, lớp mua  ly kem giảm thêm  số tiền trên hóa đơn và số tiền lớp  chi trả là  đồng nên có pt 4x + (40 – 4).(x – 4000) = 471 200 : 95%* x = 21000

Vậy giá ban đầu 1 ly kem là 21 000 đồng | 0,25 đ0,25 đ0,25 đ0,25 đ |
| **7a** **(1 điểm)** | Ma/ Xét tứ giác ACDF

|  |
| --- |
| (AD là đường cao, CF là đường cao) |
| Vậy tứ giác ACDF nội tiếp Ta có:  |

 | 0,250,250,25x2 |
| **7b****(1 điểm)** |

|  |
| --- |
| b/ Chứng minh: $AK.AD=AB.AC$ và tại N |
| $\hat{BDA}=\hat{ACK}=90^{0}$ (AD là đường cao, $\hat{ACK}$ là góc nội tiếp chắn nửa đt (O)) Xét tứ giác  ta có: * Tứ giác  nội tiếp

Ta có: Mà Nên Do đó tại N |

 | 0,250,250,250,25 |
| **7c****(1 điểm)** | c/ Chứng minh: NHDK nội tiếp$∆AHF$ $\~∆ABD $($\hat{BAD}$ chung và $\hat{AFH}=\hat{ADB}=90°$)$∆ANF$ $\~∆ABK $($\hat{BAK}$ chung và $\hat{AFN}=\hat{AKB}(=\hat{ACB}$))Từ (1) và (2) suy ra: $AH.AD=AN.AK$$∆ANH$ $và ∆AKD có: \hat{DAK}$ chungVậy: NHDK nội tiếp | 0,250,250,250,25 |

**LƯU Ý:** Nếu học sinh có cách giải khác hợp lí, đúng đáp án quý thầy, cô vẫn cho điểm tuyệt đối.