UBND QUẬN TÂN PHÚ **ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH 10**

**TRƯỜNG THCS LÊ ANH XUÂN NĂM HỌC: 2024 – 2025**

**Môn: Toán 9**

 **Thời gian : 120 phút *(không kể thời gian phát đề)***

**Bài 1.** Cho parabol  và đường thẳng 

a) Vẽ (P) và (d) trên cùng hệ trục tọa độ.

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

**Bài 2.** Cho phương trình:  có hai nghiệm . Không giải phương trình, hãy tính giá trị của biểu thức: .

**Bài 3 .**

 Do hoạt động công nghiệp thiếu kiểm soát của con người làm cho nhiệt độ Trái Đất tăng dần một cách đáng lo ngại. Các nhà khoa học đưa ra công thức dự báo nhiệt độ trung bình trên bề mặt Trái Đất (đơn vị o C) và thời gian (đơn vị năm). Kể từ năm 1950 là một hàm số bậc nhất T = at + b có đồ thị như hình vẽ:

 a) Viết hàm số biểu diễn T theo t.

 b) Tính nhiệt độ trên Trái Đất vào năm 2020.

**Bài 4.**Siêu thị có chương trình giảm giá trong đợt lễ 30/4/2023 cho mặt hàng chua nha đam và kẹo bốn mùa như sau : giảm 1000 đồng/ 1 hộp sữa chua nha đam và 15% cho 1 gói kẹo bốn mùa. Một hộp sữa chua nha đam (4 hộp/lốc) có giá niêm yết 30 000 đồng/ lốc.

a) Bạn Lan mua 5 lốc sữa chua nha đam trong dịp lễ của siêu thị trên thì phải trả bao nhiêu tiền (bao gồm thuế GTGT 10%)?

b) Bạn An đi cùng bạn Lan cũng mua 5 lốc sữa chua nha đam như bạn Lan và mua thêm 3 gói kẹo bốn mùa phải trả tổng cộng 311 300 đồng (đã bao gồm thuế GTGT 10%). Hỏi giá niêm yết (khi chưa giảm giá) của 1 gói kẹo bốn mùa là bao nhiêu ?

**Bài 5**. Một trường THCS ở Quận A tổ chức cho tất cả học sinh giỏi của khối lớp 8 và khối lớp 9 đi tham quan di tích lịch sử Bến Nhà Rồng nhân dịp ngày thành lập Đoàn 26/03/2024. Nếu có 04 học sinh giỏi khối lớp 8 không tham gia thì số học sinh giỏi của khối lớp 8 còn lại bằng một nửa số học sinh còn lại của đoàn tham quan. Nếu có 08 học sinh giỏi của khối lớp 9 không tham gia thì số học sinh giỏi của khối lớp 9 còn lại bằng một nửa số học sinh giỏi của khối lớp 8. Hỏi có tất cả bao nhiêu học sinh giỏi khối lớp 8 và khối lớp 9?

**Bài 6.** Để làm mũ sinh nhật hình nón từ miếng giấy hình tròn bán kính 20cm, bạn An cắt bỏ phần hình quạt tròn AOB với góc AOB = 600. Sau đó dán phần hình quạt lớn còn lại sao cho A trùng B để làm cái mũ.

a) Tính độ dài cung lớn AB?

b) Hỏi thể tích của cái nón là bao nhiêu? Biết rằng  (trong đó h là chiều cao của cái nón)

**Bài 7.**Một xe ôtô chuyển động theo hàm số *S* = 30*t* + 4*t2*, trong đó S (km) là quãng đường xe đi được trong thời gian t (giờ); t là thời gian chuyển động của xe tính từ lúc 7h00 sáng. Xem như xe chuyển động đều trên một đoạn đường thẳng và không nghỉ.

a) Hỏi từ lúc 7h30 phút đến lúc 8h15 phút xe đã đi được quãng đường dài bao nhiêu km?

b) Đến lúc mấy giờ thì xe đi được quãng đường dài 34km (tính từ lúc 7h00)?

**Bài 8***.* Qua điểm A nằm ngoài (O;R ) , vẽ 2 tiếp tuyến AB,AC với (O) (B,C là 2 tiếp điểm). Gọi H là giao điểm của BC và OA .

a) Chứng minh OA  BC và OH.OA = R2.

b) Kẻ cát tuyến AED với (O) (tia AD nằm trong góc OAC và AE < AD ). Chứng minh tứ giác OHED nội tiếp và HO . HA = HD.HE .

c) Kẻ BMCD tại M , Kẻ CNBD tại N . Gọi I là giao điểm của MN và AD . Chứng minh I là trung điểm của MN.

**-HẾT-**

**GỢI Ý ĐÁP ÁN**

| **Bài** | **Nội dung** |
| --- | --- |
| 1 | - Bảng giá trị của (P) và (d) (Đủ 5 giá trị của (P)) |
| - Vẽ đồ thị đúng (P) và (d) |
| - Tìm đúng tọa độ giao điểm  và  |
| 2 |  Phương trình:  |
| - Theo định lí Vi - ét ta có: |
|   |
| - Biến đổi đúng:  |
| - Tính đúng:  |
| 3 |  Thay t= 0 ; T = 15 và t = 50 ; T = 16 vào T = at + b ta được  |
| Vậy nhiệt độ trên Trái Đất vào năm 2020 là 16,40 C  |
| 4 | a)Số tiền mà bạn Lan phải trả khi mua 5 lốc sữa chua nha đam 5.(30 000 – 4. 1000)(1+10%) = 143 000 (đồng) |
| b) Số tiền mà bạn An trả cho 3 gói kẹo bốn mùa khi chưa thuế (311 300 – 143000) : (1+10%) = 153 000 (đồng) Giá niêm yết của 1 gói kẹo bốn mùa{153000 : (1 – 15%)}:3 = 60 000 (đồng) |
| 5 | Gọi x; y (học sinh) lần lượt là số học sinh giỏi khối 8 và khối 9 (x, y là số nguyên dương)  |
| Ta có hệ pt: $\left\{\begin{array}{c}x-2y=-16\\x-y=4\end{array}⟺\left\{\begin{array}{c}x=24\\y=20\end{array}\right.\right.$ |
| 6 | a)Số đo cung lớn AB = 3600 – số đo cung nhỏ AB = 3600 – 60 0 = 3000 |
| Độ dài cung lớn AB là:  (cm)b)Độ dài cung lớn AB chính là chu vi đáy đường tròn của chiếc mũKhi đó, bán kính của đáy đường tròn là: Chiều cao của chiếc mũ là:  Thể tích chiếc mũ là:  (cm3 |
| 7 | a)Từ lúc 7h00 đến 7h30 phút ứng với t = 30 phút = 0,5(h)Thay t = 0,5 (h) vào *S* = 30*t* + 4*t2* có S1 = 30. 0,5 + 4.0,52 = 16 (km) Từ lúc 7h00 đến 8h15ph ứng với t = 8h15ph – 7h00 = 1h 15ph = 1,25(h) Thay t = 1,25 (h) vào *S* = 30*t* + 4*t2* có S = 30.1,25+4.1,252 = 43,75 kmTừ lúc 7h30phút đến lúc 8h15phút xe đã đi được quãng đường là:S= S­­2 – S1 = 27,75 km |
| b)Xe đi được 34km (tính từ lúc7h00) nên ta có: s= 34 (km)thay s= 34(km) vào *S* = 30*t* + 4*t2* có 34 = 30*t +* 4*t* 2 ⬄ 4t2 +30t – 34 = 0 =>t1 = 1 (nhận); t2 = - 8,5 (loại)Thời gian đi quãng đường 34km là: 1h00 Vậy đến lúc: 7h00 +1h00= 8h00 thì xe đi được quãng đường dài34km  |
| 8 |  a)Chứng minh OA  BC và OH.OA = R2. |
| b) Ta có R2 = OH.OA  =>OD2 =OH.OA =>2tam giác OHD và ODA đồng dạng=> góc OHD = góc ODE và góc ODH =góc OADMà góc OED =góc ODE (tam giác ODE cân tại O)* góc OHD = góc OED => tứ giác OHDE nội tiếp => góc AHE =góc ODE
* góc AHE = góc OHD (= góc ODE)
* tam giác HDO và HAE đồng dạng
* HO/ HE = HD / HA
* HO.HA = HD.HE
 |
|  c) Chứng minh I là trung điểm của MN.- C/m tứ giác BCMN nội tiếp- C/m tam giác DMN và DBC đồng dạng (g-g).- C/m BH2 = HD.HE ( HO.HA) => tam giác DHB và BHE đồng dạng => góc BDH = góc EBH Mà góc IDM= góc EBH => góc BDH = góc IDM => 2 tam giác MDI và BDH đồng dạng =>IM / BH = DM / DB (1)Tam giác DMN và DBC đồng dạng (g-g).=>DM / DB = MN / BC (2)Từ (1) và (2) suy ra : IM/BH = MN /BC* IM/MN = BH /BC = ½ => I là trung điểm của MN
 |

**BÀI TẬP XÁC XUẤT THAM KHẢO**

**Bài 9.** Một hộp chứa các thẻ màu xanh và thẻ màu đỏ có kích thước và khối lượng như nhau. Thọ lấy ra ngẫu nhiên 1 thẻ từ hộp, xem màu rồi trả lại hộp. Lặp lại thử nghiệm đó 50 lần, Thọ thấy có 14 lần lấy được thẻ màu xanh. Xác suất thực nghiệm của biến cố "Lấy được thẻ màu đỏ"

Giải

|  |
| --- |
| Xác suất thực nghiệm của biến cố "Lấy được thẻ màu đỏ" là  |