|  |  |
| --- | --- |
| **UBND QUẬN BÌNH THẠNH****PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO****Trường THCS Bình Quới Tây** | **ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH 10** **NĂM HỌC 2023-2024** |

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

**Bài 1)** (1,5 điểm). Cho Parabol ( P) : y = $\frac{1}{2}x^{2}$ và đường thẳng (D): y = - x + 4

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

b) Tìm các tọa độ giao điểm của (P) và (D) bằng phép toán.

**Bài 2)** (1.0 điểm). Cho phương trình: 4x2 – x – 2 = 0 có 2 nghiệm là x1, x2

Không giải phương trình, hãy tính giá trị biểu thức A = ( x1 – x2)2

**Bài 3)** ( 0.75 điểm). Bảng giá cước của một hãng taxi được cho như sau

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Giá mở cửa | Tiếp theo đến km thứ 30 | Từ km thứ 31 trở đi |
| 11 000đ/ 0,7km | 15 800đ/km | 13 600đ/km |

1. Ông Tĩnh đi taxi từ nhà lên thành phố , quãng đường dài 30km. Hỏi Ông Tĩnh phải trả bao nhiêu tiền taxi
2. Lúc về ông cũng đi taxi của hãng đó và phải trả 491 040 đồng. Hỏi quãng đường về dài hơn hay ngắn hơn đường đi bao nhiêu kilomet ?



**Bài 4)** (0,75điểm).Mối liên hệgiữa nhiệt độ F (Fahrenheit) và nhiệt độ C ( Celsius) là hàm số bậc nhất y = ax + b ( a0) có đồ thị như sau:

1. Hãy xác định a và b.
2. Hãy tính theo nhiệt độ C khi biết nhiệt độ F là 1760 F .

**Bài 5)** (1 điểm). Đồng hành vượt qua Covid-19. Một cửa hàng đồng loạt giá 25% trên tất cả các sản phẩm. Bạn Hạnh đến mua một chiếc máy tính Casio fx 580VN X . Do có giấy khen học sinh giỏi năm học 2020-2021 nên bạn Hạnh được giảm thêm 10% trên giá đà giảm và chỉ phải trả 405 nghìn đồng.

1. Hỏi giá ban đầu của chiếc máy tính là bao nhiêu?
2. Số tiền bạn Hạnh được giảm chiếm bao nhiêu phần trăm so với giá ban đầu

**Bài 6)** (1 điểm).Một bể nước hình hộp chữ nhật có chiều dài 2m. Lúc đầu bể không có nước. Sau khi đổ vào bể 120 thùng nước, mỗi thùng chứa 20 lít thì mực nước của bể cao 0,8m.

a) Tính chiều rộng của bể nước.

b) Người ta đổ thêm vào bể 60 thùng nước nữa thì đầy bể. Hỏi bể cao bao nhiêu

**Bài 7**)( 1 điểm).English Premier Leauge là giải đấu bóng đá hấp dẫn nhất hành tinh với những màn so kè điểm số hấp dẫn của các câu lạc bộ hàng đầu. Giải đấu có 20 đội, mỗi đội phải thi đấu với 19 đội còn lại với thể thức lượt đi và lượt về. Sau 38 trận đấu, đội có số điểm cao nhất sẽ giành chức vô địch. Mỗi trận đấu được tính điểm như sau: đội thắng được nhận 3 điểm, đội thua không có điểm nào và nếu 2 đội hòa nhau thì mỗi đội nhận được 1 điểm.

Ở mùa giải kì diệu năm 2003/2004 các “Pháo thủ” thành London là Arsenal đã lập 1 kì tích vô tiền khoáng hậu trong lịch sử giải đấu khi trở thành đội đầu tiên giành chức vô địch mà không để thua bất kì trận đấu nào. Vậy bạn có biết trong chiến tích lẫy lừng trên của thầy trò HLV Arsene Wenger thì đội Arsenal đã giành được bao nhiêu trận thắng sau 38 trận đấu không ? Biết rằng đội bóng đã kết thúc giải đấu với 90 điểm

**Bài 8** (3 điểm) Từ điểm A nằm ngoài đương tròn (O;R) với OA = 2R, vẽ hai tiếp tuyến AB và AC ( B và C là hai tiếp điểm).

a) Chứng minh tam giác ABC đều

b) Lấy điểm M tùy ý thuộc cung nhỏ BC. Qua M lần lượt vẽ MH vuông góc với BC tại H, MI vuông góc với AB tại I. Chứng minh tứ giác BHMI nội tiếp và AO // MH

c) Vẽ MK vuông góc với AC tại K. Chứng minh MH2 = MI. MK

**Bài 9.** Tính xác suất khi gieo một con xúc xắc số chấm xuất hiện ở mặt trên là số nguyên tố

**- HẾT –**

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN BÌNH THẠNH**PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO****Trường THCS Bình Quới Tây** | **ĐÁP ÁN THAM KHẢO** |

**Bài 1)** (1.5điểm). Cho Parabol ( P) : y =$ \frac{1}{2}x^{2}$ và đường thẳng (D): y = - x + 4

a)

* vẽ ( P) 0.5
* vẽ (D) 0.25

b)

* Hoành độ giao điểm là 2; - 4 0.25
* $x=2⇒y=2;x=-4⇒y=8$ 0,25
* Vậy tọa độ giao điểm của (P) và (D) là: (2; 2) và ( -4; 8) 0.25

 **Bài 2)** (1.0 điểm). Cho phương trình: 4x2 – x – 2 = 0 có 2 nghiệm là x1, x2 Không giải phương trình, hãy tính giá trị biểu thức A = ( x1 – x2)2

* S = x1 + x2 = $\frac{-b}{a}=\frac{1}{4}$ 0.25
* P = x1.x2 = $\frac{c}{a}=\frac{-1}{2}$ 0.25
* A = ( x1 – x2)2 = S2 – 4P 0.25

 = $\left(\frac{1}{4}\right)^{2}-4\frac{-1}{2}=\frac{33}{16}$ 0.25

**Bài 3)** (0.75 điểm)

a) Số tiền ông Tĩnh phải trả khi đi taxi 30km là:

11 000. 0,7 + 15 800. ( 30 – 0,7 ) = 470 640 (đ) 0,5

b) 491 040 > 470 640

 ( 491040 – 470640 ) : 13600 = 1,5

Quãng đường Ông Tĩnh về dài hơn quãng đường đi 1,5 km 0.25

****

**Bài 4) (0,75điểm). Mối liên hệ giữa nhiệt độ F (Fahrenheit) và nhiệt độ C ( Celsius) là hàm số bậc nhất y = ax + b ( a 0) có đồ thị như sau:**

**a) Hãy xác định a và b.**

**b) Hãy tính theo nhiệt độ C khi biết nhiệt độ F là 1760 F .**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| a) | 32 = 0x +b suy ra b = 32 | 0,25 |
|  | 77 = 25a +32 suy ra a = 1,8 | 0,25 |
| b)  | 176 = 1,8x + 32 x = 80 1760F tương ứng với 800C | 0.25 |

**Bài 5)** (1 điểm).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| a)  | Giá chiếc máy tính khi giảm 25%:405 : ( 1- 10%) = 450 ( nghìn đồng)  | 0,25 |
|  | Giá ban đầu của chiếc máy tính450 : (1 – 25%) = 600 ( nghìn đồng) | 0,25 |
| b)  |  Phần trăm số tiền bạn Hạnh được giảm so với giá ban đầu ( 600 – 405) : 600 = 32,5% | 0,5 |

 **Bài 6) (1 điểm).Một bể nước hình hộp chữ nhật có chiều dài 2m. Lúc đầu bể không có nước. Sau khi đổ vào bể 120 thùng nước, mỗi thùng chứa 20 lít thì mực nước của bể cao 0,8m.**

**a) Tính chiều rộng của bể nước.**

**b) Người ta đổ thêm vào bể 60 thùng nước nữa thì đầy bể. Hỏi bể cao bao nhiêu**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| a | Thể tích 20 thùng nước là 120.20dm3 = 2400dm3 = 2,4m3 | 0,25 |
|  | Chiều rộng của bể nước2,4 : ( 2. 0,8) = 1,5m | 0,25 |
| b | Thể tích của bể ( 120 +60 ). 20dm3 = 3600dm3 = 3,6m3 | 0,25 |
|  | 3,6 : ( 2. 1,5) = 1,2 m | 0,25 |
|  | **Hoặc học sinh có cách giải khác** |  |

**Bài 7**)( 1 điểm)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Gọi a là số trận thắng và b là số trận hòa của Arsenal trong mùa giải 2003/2004Do Arsenal bất bại trong cả mùa giải và giải đấu có 38 vòng đấu nên a + b=38 | 0,25 |
|  | Mỗi trận thắng được 3 điểm, mỗi trận hòa được 1 điểm, cả mùa giải đội Arsenal giành được 90 điểm do đó 3a+b=90 | 0,25 |
|  | $$\left\{\begin{array}{c}a+b=38\\3a+b=90\end{array} ⟺\left\{\begin{array}{c}a=26\\b=12\end{array}\right.\right.$$ | 0,25 |
|  | Vậy Arsenal có được 26 trận thắng trong mùa giải 2003/2004 | 0,25 |

**Bài 8** (3 điểm)



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| a | Chứng minh tam giác ABC đều  |  |
|  | AB = AC ( t/c 2 tiếp tuyến cắt nhau) | 0,25 |
|  | Góc OAB bằng 300 | 0,25 |
|  | Góc BAC bằng 600 | 0,25 |
|  | Tam giác ABC đều | 0,25 |
| b | Tứ giác BHMI nội tiếp  | 0,5 |
|  | AO $⊥BC$ | 0,25 |
|  | AO // MH | 0,25 |
| c | Tứ giác CHMK nội tiếp  | 0,25 |
|  | Tam giác HMI đồng dạng tam giác KMH | 0,5 |
|  | MH2 = MI. MK | 0,25 |

 **Bài 9**

$Ω\_{A}$**=** $\left\{2;3;5\right\}$

**Ω =** $\left\{1;2;3;4;5;6\right\}$

 $P\left(A\right)=\frac{3}{6}=\frac{1}{2}$