|  |  |
| --- | --- |
| **UBND HUYỆN GIA LÂM**  **TRƯỜNG THCS TT TRÂU QUỲ**  **Năm học 2022 – 2023** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II**  **Môn: Toán - Khối 7**  **Tiết theo PPCT : 134, 135**  **Thời gian: 90 phút** |

**ĐỀ SỐ 01**

Đề gồm 02 trang

**I.Trắc nghiệm(3 điểm): *Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng***

**Câu 1.** Bạn Tâm mua quyển vở giá đồng một quyển và chiếc bút giá  đồng một chiếc. Hỏi tổng số tiền bạn Tâm phải trả là bao nhiêu?

**A.** đồng. **B.**  đồng. **C.** đồng. **D.**  đồng.

**Câu 2.** Đa thức  có hệ số tự do là?

**A.** . **B.**  **C.** . **D.** .

**Câu 3.** Hệ số cao nhất của đa thức  là

**A.**. **B.**  . **C.** . **D.** .

**Câu 4.** Cho đa thức . Trong các số sau, số nào là nghiệm của đa thức đã cho?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 5**.Kết quả của phép tính  là:

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 6.** Tìm biến cố ngẫu nhiên trong các biến cố sau:

**A.** “ Tổng ba góc của một tam giác bằng 100 độ”.

**B.** “Tại Hà Nội mặt trời sẽ mọc ở hướng Đông”.

**C.** “Khi gieo đồng xu thì được mặt ngửa”

**D.** “ Số chấm xuất hiện khi gieo một con xúc xắc cân đối là một số lớn hơn ”.

**Câu 7.** Gieo một con xúc xắc được chế tạo cân đối. Biến cố “Số chấm xuất hiện trên con xúc xắc là 7” là biến cố:

**A.** Chắc chắn **B.** Không thể **C.** Ngẫu nhiên D.Các câu trên đều sai

**Câu 8.** Bộ ba số nào là độ dài ba cạnh của một tam giác?

**A.**  **B.**  **C.** *4cm, 7cm, 2cm* **D.** 

**Câu 9.** Cho  có . Khẳng định nào sau đây đúng?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 10.** Nếu AM là đường trung tuyến và G là trọng tâm của tam giác ABC thì :

**A**. **B**.  **C**. **D**. 

**Câu 11.** Tìm khẳng định đúng trong các khẳng định sau. Trong một tam giác, giao điểm của ba trung tuyến gọi là

**A.** Trọng tâm của tam giác. **B.** Trực tâm của tam giác.

**C.** Tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác. **D.** Tâm đường tròn nội tiếp tam giác.

**Câu 12.** Hình hộp chữ nhật có:

**A.** 4 mặt, 8 đỉnh, 12 cạnh. **B.** 6 mặt, 8 đỉnh, 12 cạnh.

**C.** 6 mặt, 12 đỉnh, 8 cạnh. **D.** 8 mặt, 6 đỉnh, 12 cạnh.

**II. Tự luận (7 điểm):**

**Bài 1(1,5 điểm)**: Cho hai đa thức  và 

a) Tính P( -1)

b) Tính ;

c) Tìm đa thức *K*(*x*) , biết *.*

**Bài 2 ( 1điểm)**

Tìm nghiệm của các đa thức sau

1. A( x) = 2x + 4 b) B(x) = 3x3 – 12x

**Bài 3 (1,0 điểm):** Một bể cá dạng hình hộp chữ nhật làm bằng kính (không có nắp), có chiều dài 30cm và chiều rộng 20 cm, chiều cao 25cm.

a) Tính diện tích xung quanh của bể cá đó.

b)Tính số lít nước tối đa bể cá có thể chứa.

**Bài 4 (3,0 điểm):** Cho tam giác *ABC* vuông tại *A* (*AB* < *AC*). Trên cạnh *BC* lấy điểm *M* sao cho *AB = BM*. Kẻ tia phân giác *BI* của góc(*I* thuộc *AC*), *BI* cắt *AM* tại *H*.

1. Chứng minh: ∆ABH = ∆MBH .
2. Chứng minh: BI vuông góc với AM
3. Qua Mkẻ đường thẳng song song với *AC,* cắt *BH, AB* lần lượt tại *N* và *D*.

Gọi K là chân đường vuông góc hạ từ A xuống BC. Chứng minh ba điểm *A, N, K* thẳng hàng.

**Bài 5 (0,5 điểm)** Cho đa thức T(x) = (x-1).(x2 + ax + b)

Tìm a, b để đa thức T(x) có hai nghiệm là x = -1 và x = 4

***----------------------- Chúc các em làm bài tốt ---------------------------***

|  |  |
| --- | --- |
| **UBND HUYỆN GIA LÂM**  **TRƯỜNG THCS TT TRÂU QUỲ**  **Năm học 2022 – 2023** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II**  **Môn: Toán - Khối 7**  **Tiết theo PPCT : 134, 135**  **Thời gian: 90 phút** |

**ĐỀ SỐ 02**

Đề gồm 02 trang

**I.Trắc nghiệm(3 điểm): *Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng***

**Câu 1.** Một người đi bộ với vận tốc  trong  và sau đó đi ô tô với vận tốc trong . Tổng quãng đường đi được của người đó là:

**A.**. **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 2.** Hệ số tự do của đa thức  là:

**A.** -7. **B.** 9. **C.** . **D.** - 1.

**Câu 3.** Cho đa thức B(x) = 5x – 5 . Trong các số sau, số nào là nghiệm của đa thức đã cho?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 4.** Bậc của đa thức  là

**A.** 4. **B.** 7. **C.** 1. **D.** 3.

**Câu 5**.Kết quả của phép tính: là:

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 6.** Gieo một con xúc xắc 6 mặt cân đối. Biến cố nào sau đây là biến cố không thể?

**A.** Số chấm xuất hiện trên con xúc xắc là .

**B.** Số chấm xuất hiện trên con xúc xắc là .

**C.** Số chấm xuất hiện trên con xúc xắc là số chẵn.

**D.** Số chấm xuất hiện trên con xúc xắc là số chẵn khác .

**Câu 7.** Cho hình lăng trụ đứng tam giác. Biến cố “Mặt bên của lăng trụ đứng tam giác là hình chữ nhật ” là biến cố:

**A.** Chắc chắn **B.** Không thể **C.** Ngẫu nhiên D. Các câu trên đều sai

**Câu 8.** Bộ ba số nào là độ dài ba cạnh của một tam giác?

**A.** *4cm, 5cm, 3cm* **B.**  **C.** *4cm, 7cm, 2cm* **D.** 

**Câu 9.** Cho  có . Khẳng định nào sau đây đúng?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 10.** Cho tam giác ABC có trung tuyến AM, điểm G là trọng tâm của tam giác. Khẳng định đúng là:

**A**.  **B**. **C**.   **D**. 

**Câu 11.** Cho  nếu  là điểm cách đều ba đỉnh của tam giác. Khi đó  là giao điểm của

**A.** Ba đường cao. **B.** Ba đường trung tuyến.

**C.** Ba đường trung trực. **D.** Ba đường phân giác.

**Câu 12.** Phát biểu nào sau đây là đúng?

**A.** Các bên của hình lăng trụ đứng là hình tròn.

**B.** Các mặt bên của hình lăng trụ đứng là hình thang cân.

**C.** Các mặt bên của hình lăng trụ đứng là hình tam giác.

**D.** Các mặt bên của hình lăng trụ đứng là hình chữ nhật.

**II. Tự luận (7 điểm):**

**Bài 1(1,5 điểm)**: Cho hai đa thức  và 

1. Tính P(-1)
2. Tính H(x) = P(x) + Q(x)

c) Tìm đa thức *K*(*x*) , biết 

**Bài 2(1,0 điểm)** Tìm nghiệm của các đa thức sau

1. A( x) = 3x + 6 b) B(x) = 2x3 – 8x

**Bài 3 (1,0 điểm):** Một bể cá dạng hình hộp chữ nhật làm bằng kính (không có nắp), có chiều dài 40cm và chiều rộng 30 cm, chiều cao 35cm.

a) Tính diện tích xung quanh của bể cá đó.

b) Tính số lít nước tối đa bể cá có thể chứa.

**Bài 4 (3,0 điểm):** Cho tam giác *MNP* vuông tại *M* (MN< MP). Trên cạnh NP lấy điểm Ksao cho NM *= NK*. Kẻ tia phân giác *NI* của góc  (*I* thuộc MP), *NI* cắt *MK* tại *H*.

1. Chứng minh: ∆MNH = ∆KNH .
2. Chứng minh: NI vuông góc với MK
3. Qua Kkẻ đường thẳng song song với MP*,* cắt N*H, NM*  lần lượt tại *E* và *D*.

Gọi Q là chân đường vuông góc hạ từ M xuống NP. Chứng minh ba điểm M, E, Qthẳng hàng.

**Bài 5 (0,5 điểm)** Cho đa thức T(x) = x2 + ax + b

Tìm a, b để đa thức T(x) có hai nghiệm là x = -1 và x = 4

***----------------------- Chúc các em làm bài tốt ---------------------------***

|  |  |
| --- | --- |
| **UBND HUYỆN GIA LÂM**  **TRƯỜNG THCS TT TRÂU QUỲ**  **Năm học 2022-2023** | **BIỂU ĐIỂM ĐÁP ÁN KT HK2**  **MÔN: TOÁN - Lớp 7**  **Tiết theo PPCT : 134, 135**  **Thời gian : 90 phút** |

**ĐỀ 1**

**1. Trắc nghiệm *(3 điểm) Mỗi câu đúng được 0,25 điểm***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **Đ.án** | **C** | **C** | **A** | **C** | **C** | **C** | **B** | **D** | **C** | **B** | **A** | **B** |

**2. Tự luận *(7 điểm)***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Bài 1**  **1,0đ** | a)P (-1) = - 12  b)  c) | 0,5  0,25  0,25 |
| **Bài 2**  **1,5đ** | 1. Nghiệm của A(x) là: x = - 2 2. Nghiệm của B(x) là: x =0; x = 2; x = -2 | 0,5  0,5 |
| **Bài 3**  **1,0đ** | a) Diện tích xung quanh bể cá:  (cm2)  b) Số lít nước tối đa bể cá có thể chứa:  (cm3) = 15 lít | 0,5  0,5 |
| **Bài 4**  **3đ** | - Vẽ hình đúng đến câu a, viết GT và KL đúng  a) Chứng minh: ∆ABH = ∆MBH .  b)Chứng minh: BI vuông góc với AM  c)Qua Mkẻ đường thẳng song song với *AC,* cắt *BH, AB* lần lượt tại *N* và *D*. Gọi K là chân đường vuông góc hạ từ A xuống BC. Chứng minh ba điểm *A, N, K* thẳng hàng. | 0,5  1,25  0,75  0,5 |
| **Bài 5**  **0,5 đ** | Tìm được a= -3, b= - 4 | 0.5 |

***Ghi chú : Học sinh giải cách khác nếu đúng cho điểm tối đa.***

**ĐỀ 2**

**1. Trắc nghiệm *(3 điểm) Mỗi câu đúng được 0,25 điểm***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **Đáp án** | **B** | **C** | **B** | **B** | **C** | **A** | **A** | **A** | **C** | **A** | **C** | **D** |

**2. Tự luận *(7 điểm)***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Bài 1**  **1,5đ** | 1. P(-1)= 2   c) | 0,5  0,5  0,5 |
| **Bài 2**  **1đ** | 1. Nghiệm của A(x) là: x = - 2 2. Nghiệm của A(x) là: x =0; x = 2; x = -2 | 0,5  0,5 |
| **Bài 3**  **1đ** | a) Diện tích xung quanh bể cá:  (cm2)  b) Số lít nước tối đa bể cá có thể chứa:  (cm3) = 42 lít | 0,5  0,5 |
| **Bài 4**  **3đ** | Vẽ được hình đến câu a, viết GT và KL  a) Chứng minh ∆MNH = ∆KNH .  b) Chứng minh NI vuông góc với MK  c) Chứng minh: 3 điểm M, E, Q thẳng hàng | 0,5  1,25  0,75  0,5 |
| **Bài 5**  **0,5đ** | Tìm được a= -3, b= - 4 | 0,5 |

***Ghi chú : Học sinh giải cách khác nếu đúng cho điểm tối đa.***

NHÓM TRƯỞNG DUYỆT BGH DUYỆT Người ra đề

Nguyễn Minh Quân Hoàng Văn Khuê Đặng Thị Thược