|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THCS-THPT THẠNH AN  **TỔ TOÁN – TIN**  **ĐỀ SỐ 1**  *(Đề thi có 01 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC 2021-2022**  **MÔN: TOÁN – LỚP 6**  Thời gian làm bài: 90 phút  *(không kể thời gian phát đề)* |

**Bài 1 (2 điểm):** Thực hiện phép tính

a)

b)

**Bài 2 (2 điểm):** Tìm

a)

b)

**Bài 3 (1 điểm):** Nhiệt độ trong phòng ướp lạnh đang là . Một công nhân đã điều chỉnh nhiệt độ tăng thêm. Hỏi sau khi điều chỉnh, nhiệt độ trong phòng ướp lạnh này là bao nhiêu độ C?

**Bài 4 (3 điểm):**

a) Tìm BCNN (285; 585)

b)Học sinh khối 6 ở một trường có 168 nam và 180 nữ tham gia lao động. Giáo viên phụ trách muốn chia thành các tổ sao cho số nam và số nữ được chia đều vào các tổ. Hỏi có thể chia được nhiều nhất bao nhiêu tổ? Khi đó mỗi tổ có bao nhiêu nam, bao nhiêu nữ?

**Bài 5 (2 điểm):** Cho hình chữ nhật MNPQ có  như hình vẽ

Chỉ ra các cạnh bằng nhau của hình chữ nhật trên.

**M**

**Q**

**N**

**P**





Tính diện tích của hình chữ nhật MNPQ.

Một cái sân hình chữ nhật có diện tích bằng diện tích

của hình chữ nhật trên, người ta muốn lát sân bằng

các viên gạch hình vuông có cạnh là . Hỏi cần

bao nhiêu viên gạch để lát hết sân (biết diện tích mạch

ghép là không đáng kể).

------- **HẾT** -------

*(Học sinh không được sử dụng tài liệu)*

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THCS-THPT THẠNH AN  **TỔ TOÁN – TIN**  **ĐỀ SỐ 2**  *(Đề thi có 01 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC 2021-2022**  **MÔN: TOÁN – LỚP 6**  Thời gian làm bài: 90 phút  *(không kể thời gian phát đề)* |

**Bài 1 (2 điểm):** Thực hiện phép tính

a)

b)

**Bài 2 (2 điểm):** Tìm

a)

b)

**Bài 3 (1 điểm):** Nhiệt độ trong phòng ướp lạnh đang là . Một công nhân đã điều chỉnh nhiệt độ tăng thêm. Hỏi sau khi điều chỉnh, nhiệt độ trong phòng ướp lạnh này là bao nhiêu độ C?

**Bài 4 (3 điểm):**

Tìm BCNN (285; 585)

Học sinh khối 6 ở một trường có 168 nam và 180 nữ tham gia lao động. Giáo viên phụ trách muốn chia thành các tổ sao cho số nam và số nữ được chia đều vào các tổ. Hỏi có thể chia được nhiều nhất bao nhiêu tổ? Khi đó mỗi tổ có bao nhiêu nam, bao nhiêu nữ?

**Bài 5 (2 điểm):** Cho hình chữ nhật MNPQ có  như hình vẽ

Chỉ ra các cạnh bằng nhau của hình chữ nhật trên.

**M**

**Q**

**N**

**P**





Tính diện tích của hình chữ nhật MNPQ.

Một cái sân hình chữ nhật có diện tích bằng diện tích

của hình chữ nhật trên, người ta muốn lát sân bằng

các viên gạch hình vuông có cạnh là . Hỏi cần

bao nhiêu viên gạch để lát hết sân (biết diện tích mạch

ghép là không đáng kể).

------- **HẾT** -------

*(Học sinh không được sử dụng tài liệu)*

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THCS-THPT THẠNH AN  **TỔ TOÁN – TIN**  **ĐỀ SỐ 1**  *(Đề thi có 01 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC 2021-2022**  **MÔN: TOÁN – LỚP 6 HÒA NHẬP**  Thời gian làm bài: 90 phút  *(không kể thời gian phát đề)* |

**Bài 1 (2 điểm):** Thực hiện phép tính

a)

b)

**Bài 2 (2 điểm):** Tìm

a)

b)

**Bài 3 (1 điểm):** Nhiệt độ trong phòng ướp lạnh đang là . Một công nhân đã điều chỉnh nhiệt độ tăng thêm. Hỏi sau khi điều chỉnh, nhiệt độ trong phòng ướp lạnh này là bao nhiêu độ C?

**Bài 4 (3 điểm):**

a) Tìm BCNN (285; 585)

b) Tìm ƯCLN(72, 96, 48)

**Bài 5 (2 điểm):** Cho hình chữ nhật MNPQ có  như hình vẽ

Chỉ ra các cạnh bằng nhau của hình chữ nhật trên.

Tính diện tích của hình chữ nhật MNPQ.

**M**

**Q**

**N**

**P**





------- **HẾT** -------

*(Học sinh không được sử dụng tài liệu)*

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THCS-THPT THẠNH AN  **TỔ TOÁN – TIN**  **ĐỀ SỐ 2**  *(Đề thi có 01 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC 2021-2022**  **MÔN: TOÁN – LỚP 6 HÒA NHẬP**  Thời gian làm bài: 90 phút  *(không kể thời gian phát đề)* |

**Bài 1 (2 điểm):** Thực hiện phép tính

a)

b) 

**Bài 2 (2 điểm):** Tìm

a)

b) 

**Bài 3 (1 điểm):** Nhiệt độ trong phòng ướp lạnh đang là . Một công nhân đã điều chỉnh nhiệt độ tăng thêm. Hỏi sau khi điều chỉnh, nhiệt độ trong phòng ướp lạnh này là bao nhiêu độ C?

**Bài 4 (3 điểm):**

a) Tìm BCNN (285; 585)

b) Tìm ước chung lớn nhất của 45, 120 và 270.

**Bài 5 (2 điểm):** Cho hình chữ nhật MNPQ có  như hình vẽ

Chỉ ra các cạnh bằng nhau của hình chữ nhật trên.

Tính diện tích của hình chữ nhật MNPQ.

**M**

**Q**

**N**

**P**





------- **HẾT** -------

*(Học sinh không được sử dụng tài liệu)*

**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HKI TOÁN 6 đề 1 NĂM HỌC 2021 – 2022**

| **Bài** | **Đáp án** | **Điểm** |
| --- | --- | --- |
| **1**  **(2,0 điểm)** | a) | **0,25**  **0,25**  **0,5** |
| b) | **0,5**  **0,25**  **0,25** |
| **2**  **(2,0 điểm)** | a) | **0,5**  **0,5** |
| b) | **0,25**  **0,5**  **0,25** |
| **3**  **(1,0 điểm)** | Nhiệt độ trong phòng ướp lạnh là  +  = - 20C | **0,5**  **0,5** |
| **4**  **(3,0 điểm)** | a) 285 = 3.5.19  585 = 32.5.13  BCNN (285; 585) = 32.5.13.19 = 11115  b)Gọi x là số tổ. Theo đề bài, ta có: 168 ⋮ x ; 180 ⋮ x và x nhiều nhất  nên x = ƯCLN(168 ; 180).  168 = 23. 3. 7  180 = 22. 32. 5  ƯCLN(168; 180) = 22.3 = 12  x = 12 nên chia được nhiều nhất là 12 tổ  Khi đó, số nam trong mỗi tổ là: 168 : 12 = 14 (nam)  Số nữ trong mỗi tổ là: 180 : 12 = 15 (nữ) | **0,5**  **0,5**  **0,5**  **0,5**  **0,5**  **0,5** |
| **5**  **(2,0 điểm)** | Các cạnh bằng nhau của hình chữ nhật trên là: MN=PQ, MQ=NP  Diện tích của hình chữ nhật MNPQ là: 9.6 = 54 m2  Diện tích của viên gạch là: 50.50=2500 cm2  Đổi 54 m2 = 540000 cm2  Số viên gạch để lát hết sân là: 540000 : 2500 = 216 viên gạch. | **0,5**  **0,5**  **0,5**  **0,5** |

**Lưu ý: Học sinh giải bằng cách khác vẫn cho điểm tối đa.**

**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HKI TOÁN 6 đề 2 NĂM HỌC 2021 – 2022**

| **Bài** | **Đáp án** | **Điểm** |
| --- | --- | --- |
| **1**  **(2,0 điểm)** | a) | **0,25**  **0,25**  **0,5** |
| b) | **0,5**  **0,25**  **0,25** |
| **2**  **(2,0 điểm)** | a | **0,5**  **0,5** |
| b) | **0,25**  **0,5**  **0,25** |
| **3**  **(1,0 điểm)** | Nhiệt độ trong phòng ướp lạnh là  +  = - 30C | **0,5**  **0,5** |
| **4**  **(3,0 điểm)** | a) 285 = 3.5.19  585 = 32.5.13  BCNN (285; 585) = 32.5.13.19 = 11115  b) Gọi x là số tổ. Theo đề bài, ta có: 168 ⋮ x ; 180 ⋮ x và x nhiều nhất  nên x = ƯCLN(168 ; 180).  168 = 23. 3. 7  180 = 22. 32. 5  ƯCLN(168; 180) = 22.3 = 12  x = 12 nên chia được nhiều nhất là 12 tổ  Khi đó, số nam trong mỗi tổ là: 168 : 12 = 14 (nam)  Số nữ trong mỗi tổ là: 180 : 12 = 15 (nữ) | **0,5**  **0,5**  **0,5**  **0,5**  **0,5**  **0,5** |
| **5**  **(2,0 điểm)** | Các cạnh bằng nhau của hình chữ nhật trên là: MN=PQ, MQ=NP  Diện tích của hình chữ nhật MNPQ là: 9.6 = 54 m2  Diện tích của viên gạch là: 50.50=2500 cm2  Đổi 54 m2 = 540000 cm2  Số viên gạch để lát hết sân là: 540000 : 2500 = 216 viên gạch. | **0,5**  **0,5**  **0,5**  **0,5** |

**Lưu ý: Học sinh giải bằng cách khác vẫn cho điểm tối đa.**

**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HKI TOÁN 6 HN đề 1 NĂM HỌC 2021 – 2022**

| **Bài** | **Đáp án** | **Điểm** |
| --- | --- | --- |
| **1**  **(2,0 điểm)** | a) | **0,25**  **0,25**  **0,5** |
| b) | **0,5**  **0,25**  **0,25** |
| **2**  **(2,0 điểm)** | a) | **0,5**  **0,5** |
| b) | **0,25**  **0,5**  **0,25** |
| **3**  **(1,0 điểm)** | Nhiệt độ trong phòng ướp lạnh là  +  = - 20C | **0,5**  **0,5** |
| **4**  **(3,0 điểm)** | a) 285 = 3.5.19  = 32.5.13  BCNN (285; 585) = 32.5.13.19 = 11115  b)72 = 23.32 ; 96 = 25.3 ; 48 = 24.3  ƯCLN(72, 96, 48) = 23.3 = 24 | **0,5**  **0,5**  **0,5**  **0,5**  **0,5**  **0,5** |
| **5**  **(2,0 điểm)** | Các cạnh bằng nhau của hình chữ nhật trên là: MN=PQ, MQ=NP  Diện tích của hình chữ nhật MNPQ là: 9.6 = 54 m2 | **1,0**  **1,0** |

**Lưu ý: Học sinh giải bằng cách khác vẫn cho điểm tối đa.**

**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HKI TOÁN 6 HN đề 2 NĂM HỌC 2021 – 2022**

| **Bài** | **Đáp án** | **Điểm** |
| --- | --- | --- |
| **1**  **(2,0 điểm)** | a) | **0,25**  **0,25**  **0,5** |
| b) | **0,5**  **0,25**  **0,25** |
| **2**  **(2,0 điểm)** | a | **0,5**  **0,5** |
| b) | **0,25**  **0,5**  **0,25** |
| **3**  **(1,0 điểm)** | Nhiệt độ trong phòng ướp lạnh là  +  = - 30C | **0,5**  **0,5** |
| **4**  **(3,0 điểm)** | a) 285 = 3.5.19  585 = 32.5.13  BCNN (285; 585) = 32.5.13.19 = 11115  b) | **0,5**  **0,5**  **0,5**  **0,5**  **0,5**  **0,5** |
| **5**  **(2,0 điểm)** | Các cạnh bằng nhau của hình chữ nhật trên là: MN=PQ, MQ=NP  Diện tích của hình chữ nhật MNPQ là: 15.11 = 165 m2 | **0,5**  **0,5**  **0,5**  **0,5** |

**Lưu ý: Học sinh giải bằng cách khác vẫn cho điểm tối đa.**

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THCS – THPT THẠNH AN**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC 2021-2022**  **Môn: TOÁN – Lớp: 7**  **Thời gian: 90 phút**  *( Không kể thời gian phát đề)* |
| *( Đề có 02 trang)* |  |

**Câu 1 (1,5 điểm):** Thực hiện phép tính

a) b) c

**Câu 2 (1,0 điểm):** Cho hàm số . Tính .

**Câu 3 (1,0 điểm):** Tìm , biết

a) b)

**Câu 4 (1,0 điểm):** Vẽ đồ thị của hàm số

**Câu 5 (1,5 điểm):** Cho biết và là hai đai lượng tỉ lệ thuận và khi thì .

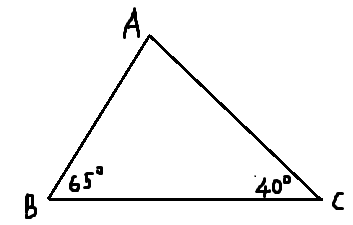
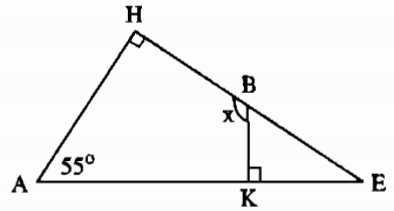
a) Tìm hệ số tỉ lệ của đối với và biểu diễn theo .

b) Tính khi .

c) Tính khi .

**Câu 6 (1,0 điểm):** Ba lớp 8A, 8B, 8C có tất cả 84 học sinh. Tính số học sinh của mỗi lớp, biết rằng số học sinh của ba lớp này lần lượt tỉ lệ với các số .

**Câu 7 (1,0 điểm):** (học sinh không cần vẽ lại hình khi làm bài)



Hình 1, tính số đo của góc . Hình 2, tìm .

**Câu 8 (1,0 điểm):** Cho hình bên.

Biết .

a) Tính .

b) Chứng minh .

**Câu 9 (1,0 điểm):** Một cửa hàng sách có một chương trình khuyến mãi như sau: khách hàng có thẻ thành viên sẽ được giảm 10% so với tổng số tiền của hóa đơn. Bạn Lan có thẻ thành viên và bạn mua 3 quyển sách, 5 quyển vở, mỗi quyển đều có giá 120000 đồng và mỗi quyển vở đều có giá 20000 đồng. Bạn Lan đưa cho cô thu ngân 500000 đồng. Hỏi bạn Lan được thối lại bao nhiêu tiền?

**…Hết…**

*Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.*

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THCS – THPT THẠNH AN**  **ĐỀ DỰ PHÒNG** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC 2021-2022**  **Môn: TOÁN – Lớp: 7**  **Thời gian: 90 phút**  *( Không kể thời gian phát đề)* |
| *( Đề có 01 trang)* |  |

**Câu 1 (1,5 điểm):** Thực hiện phép tính

a) b) c)

**Câu 2 (1,0 điểm):** Cho hàm số . Tính .

**Câu 3 (1,0 điểm):** Tìm , biết

a) b)

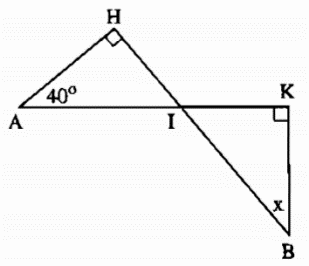
**Câu 4 (1,0 điểm):** Vẽ đồ thị của hàm số

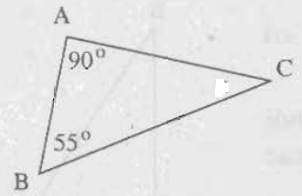
**Câu 5 (1,5 điểm):** Cho biết và là hai đai lượng tỉ lệ thuận và khi thì .

a) Tìm hệ số tỉ lệ của đối với và biểu diễn theo .

b) Tính khi .

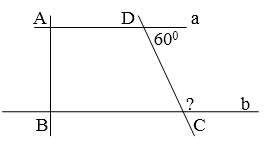
c) Tính khi .

**Câu 6 (1,0 điểm):** Ba lớp 7A, 7B, 7C có tất cả 96 học sinh. Tính số học sinh của mỗi lớp, biết rằng số học sinh của ba lớp này tỉ lệ với các số .

**Câu 7 (1,0 điểm):** Tính các góc của tam giác (học sinh không cần vẽ lại hình khi làm bài)

a) Hình 1, tính số đo của góc .

b) Hình 2, tìm .

** **Hình 1** **Hình 2**

**Câu 8 (1,0 điểm):** Cho hình bên, biết : , tại , .

a) Đường thẳng AB có vuông góc với đường thẳng b không ? Tại sao ?

b) Tính số đo của góc DCb.

**Câu 9 (1,0 điểm):** Một cửa hàng sách đã có một chương trình khuyến mãi như sau: khách hàng có thẻ thành viên sẽ được giảm 10% so với tổng số tiền của hóa đơn. Bạn Lan có thẻ thành viên và bạn mua 3 quyển sách, mỗi quyển đều có giá 120 000 đồng. Bạn đưa cho cô thu ngân 350000 đồng. Hỏi bạn Lan được thối lại bao nhiêu tiền?

**…Hết…**

*Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.*

**ĐÁP ÁN – THANG ĐIỂM ĐỀ CHÍNH THỨC TOÁN 7 HKI NĂM HỌC 2021 - 2022**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1**  **(1,5 điểm)** | a) ) | **0,5** |
| b) | **0,5** |
| c) | **0,5** |
| **2**  **(1,5 điểm)** | a) | **0,5** |
| b) | **0,5** |
| **3**  **(1,0 điểm)** | a) | **0,5** |
| b) | **0,5** |
| **4**  **(1,0 điểm)** | Chọn điểm phù hợp và vẽ đúng hệ trục tọa độ. | **0,5** |
| Vẽ đúng đồ thị của hàm số là đường thẳng đi qua hai điểm. | **0,5** |
| **5**  **(1,5 điểm)** | a) Tính được và | **0,5** |
| b) Khi tính được | **0,5** |
| c) Khi tính được | **0,5** |
| **6**  **(1,0 điểm)** | Gọi lần lượt là số học sinh của lớp .  Theo đề ta có: và . | **0,5** |
| Áp dụng tích chất dãy tỉ số bằng nhau giải được | **0,5** |
| **7**  **(1,0 điểm)** | a) | **0,5** |
| b) | **0,5** |
| **8**  **(1,0 điểm)** | a) | **0,5** |
| b) và hai góc này ở vị trí so le trong nên | **0,5** |
| **9**  **(1,0 điểm)** | Số tiền bạn Lan được thổi lại là:  đồng. |  |

**Lưu ý: Các cách giải đúng khác đáp án vẫn chấm đủ điểm.**

**ĐÁP ÁN – THANG ĐIỂM ĐỀ DỰ PHÒNG TOÁN 7 HKI NĂM HỌC 2021 - 2022**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1**  **(1,5 điểm)** | a) ) | **0,5** |
| b) | **0,5** |
| c) | **0,5** |
| **2**  **(1,5 điểm)** | a) | **0,5** |
| b) | **0,5** |
| **3**  **(1,0 điểm)** | a) | **0,5** |
| b) | **0,5** |
| **4**  **(1,0 điểm)** | Chọn điểm phù hợp và vẽ đúng hệ trục tọa độ. | **0,5** |
| Vẽ đúng đồ thị của hàm số là đường thẳng đi qua hai điểm. | **0,5** |
| **5**  **(1,5 điểm)** | a) Tính được và | **0,5** |
| b) Khi tính được | **0,5** |
| c) Khi tính được | **0,5** |
| **6**  **(1,0 điểm)** | Gọi lần lượt là số học sinh của lớp .  Theo đề ta có: và . | **0,5** |
| Áp dụng tích chất dãy tỉ số bằng nhau giải được | **0,5** |
| **7**  **(1,0 điểm)** | a) | **0,5** |
| b) | **0,5** |
| **8**  **(1,0 điểm)** | a) Vì và nên | **0,5** |
| b) | **0,5** |
| **9**  **(1,0 điểm)** | Số tiền bạn Lan được thổi lại là đồng. | **1,0** |

**Lưu ý: Các cách giải đúng khác đáp án vẫn chấm đủ điểm.**

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THCS-THPT THẠNH AN  **TỔ TOÁN – TIN**  **ĐỀ SỐ 1**  *(Đề thi có 01 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC 2021-2022**  **MÔN: TOÁN – LỚP 8**  Thời gian làm bài: 90 phút  *(không kể thời gian phát đề)* |

**Bài 1 (3 điểm):** Thực hiện phép tính





**Bài 2 (2 điểm):** **Phân tích các đa thức sau thành nhân tử**





**Bài 3 (2 điểm):** Thực hiện phép chia đa thức sau:



**Bài 4 (1 điểm):**

Hình vẽ một phần của một chiếc thang bằng gỗ (các bậc thang AB, CD, EF, GH song song và cách đều nhau). Biết AB =8cm, EF = 16cm, em hãy cho biết hai thanh gỗ CD và GH dài bao nhiêu cm? Giải thích (xem hình).

**Bài 5 (2 điểm):** Cho tam giác ABC cân tại A có đường cao AH. Gọi M là trung điểm của AC. Gọi D là điểm đối xứng với H qua M.

a) Chứng minh tứ giác AHCD là hình chữ nhật.

b) Chứng minh tứ giác ADHB là hình bình hành.

c) Gọi K là giao điểm của AH và BD. Gọi I là giao điểm của CK và DH. Chứng minh BK = 3KI.

------- **HẾT** -------

*(Học sinh không được sử dụng tài liệu)*

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THCS-THPT THẠNH AN  **TỔ TOÁN – TIN**  **ĐỀ SỐ 2**  *(Đề thi có 01 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC 2021-2022**  **MÔN: TOÁN – LỚP 8**  Thời gian làm bài: 90 phút  *(không kể thời gian phát đề)* |

**Bài 1 (3 điểm):** Thực hiện phép tính





**Bài 2 (2 điểm):** **Phân tích các đa thức sau thành nhân tử**

a) 

b) 

**Bài 3 (2 điểm):** Thực hiện phép chia đa thức sau:



**Bài 4 (1 điểm):**

Bức tranh Đông Hồ hình chữ nhật có chiều rộng x+5 (cm), chiều dài 50 cm.

a) Tính diện tích của bức tranh theo x.

b) Tính chiều rộng của bức tranh biết diện tích bức tranh là 1500 cm2.

**Bài 5 (2 điểm):** Cho tam giác ABC vuông tại A (AB < AC). Gọi M là trung điểm BC.

a) Biết AB = 6cm, AM = 5cm. Tính BC, AC.

b) Gọi D, E lần lượt là hình chiếu của M lên AB, AC. Chứng minh ADME là hình chữ nhật.

c) Gọi F đối xứng với M qua E, chứng minh AMCF là hình thoi.

------- **HẾT** -------

*(Học sinh không được sử dụng tài liệu)*

**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HKI TOÁN 8 đề 1 NĂM HỌC 2021 – 2022**

| **Bài** | **Đáp án** | **Điểm** |
| --- | --- | --- |
| **1**  **(3,0 điểm)** | a) | **0,5**  **0,5** |
| b) | **0,5**  **0,5**  **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** |
| **2**  **(2,0 điểm)** | a | **0,5**  **0,5** |
| b) | **0,25**  **0,5**  **0,25** |
| **3**  **(2,0 điểm)** | Học sinh thực hiện phép chia đa thức một biến đã sắp xếp (gồm 3 bước chia) được thương là ; dư 0. | **1,0**  **1,0** |
| **4**  **(1,0 điểm)** | Tính CD = 12 (cm) ; GH = 20 (cm) | **0,5**  **0,5** |
| **5**  **(2,0 điểm)** | HS chứng minh được tứ giác AHCD là hình bình hành  HS chứng minh được tứ giác AHCD là hình chữ nhật.  HS chứng minh được H là trung điểm BC  và AD = BH  HS chứng minh được tứ giác ADHB là hình bình hành .  K là giao điểm của hai đường chéo AH và BD của hình bình hành ADHB  Nên K là trung điểm của AH, K là trung điểm của BD  Tam giác BDC có hai đường trung tuyến CK và DH cắt nhau tại I nên I là trong tâm của tam giác    Mà CK = BK = BD/2 ( vì CK là đường trung tuyến của tam giác BDC vuông tại C  Nên BK = 3KI | **0,5**  **0,5**  **0,25**  **0,25**  0,25  0,25 |

**Lưu ý: Học sinh giải bằng cách khác vẫn cho điểm tối đa.**

**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HKI TOÁN 8 đề 2 NĂM HỌC 2021 – 2022**

| **Bài** | **Đáp án** | **Điểm** |
| --- | --- | --- |
| **1**  **(3,0 điểm)** | =  = | **0,5**  **0,5** |
| b) | **0,5**  **0,5**  **0,5**  **0,5** |
| **2**  **(2,0 điểm)** | a | **0,5**  **0,5** |
| b) | **0,25**  **0,5**  **0,25** |
| **3**  **(2,0 điểm)** | Học sinh thực hiện phép chia đa thức một biến đã sắp xếp (gồm 3 bước chia) được thương là  dư 0. | **1,0**  **1,0** |
| **4**  **(1,0 điểm)** | Diện tích bức tranh: (x + 5).50 = 50x+250 (m2)  Vì diện tích bức tranh là 1500 cm2 nên ta có  50x + 250 = 1500  50x = 1250  x = 25  Vậy chiều rộng bức tranh: 25+5=30cm | **0,5**  **0,5** |
| **5**  **(2,0 điểm)** | **a) Biết AB = 6cm, AM = 5cm. Tính BC, AC.**  Trong tam giác vuông ABC do AM là đường trung tuyến ứng với cạnh huyền BC nên:      Áp dụng định lý Pi-ta-go trong tam giác vuông ABC, ta được:    cm  **b) Gọi D, E lần lượt là hình chiếu của M lên AB, AC. Chứng minh ADME là hình chữ nhật**.  Tứ giác ADME có:  Suy ra tứ giác ADME là hình chữ nhật  **c) Gọi F đối xứng với M qua E, chứng minh AMCF là hình thoi.**  Do M và F đối xứng qua E  nên E là trung điểm của MF (1)  Xét ABC, ta có:  M là trung điểm BC, ME // AB (do ADME là hình chữ nhật)  Nên E là trung điểm của AC (2)  Từ (1) và (2) suy ra AMCF là hình bình hành.  Mà MFAC  Suy ra AMCF là hình thoi. | **0,25**  **0,25**  **0,5**  **0,5**  **0,5** |

**Lưu ý: Học sinh giải bằng cách khác vẫn cho điểm tối đa.**

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THCS – THPT THẠNH AN**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC 2021-2022**  **Môn: TOÁN – Lớp: 9**  **Thời gian: 90 phút**  *( Không kể thời gian phát đề)* |
| *( Đề có 01 trang)* |  |

**Câu 1 *( 3,0 điểm).*** Thực hiện các phép tính sau**:**

**a)**

**b)**

**c)**

**Câu 2 *( 2,0 điểm).*** Cho các đường thẳng (d1) và (d2) .

**a)** Vẽ (d1) và (d2) trên cùng một mặt phẳng tọa độ Oxy.

**b)** Tìm tọa độ giao điểm của (d1) và (d2) bằng phép tính.

**Câu 3 *( 1,0 điểm).*** Một cái bể đang chứa 12 m3 nước, người ta bơm nước vào bể bằng một cái vòi có lưu lượng chảy là 2 m3/ giờ.

**a)** Hãy viết công thức (xác định hàm số) y là lượng nước có trong bể sau giờ. Tính lượng nước có trong bể sau 8 giờ.

**b)** Nếu dung tích bể là 37m3 thì sau bao lâu bể đầy?

**Câu 4 *( 1,0 điểm).*** Ngày thứ sáu đen (Black Friday), ngày siêu giảm giá không chỉ diễn ra ở Mỹ mà còn là ngày hội bán hàng của các doanh nghiệp ở Việt Nam. Để chuẩn bị cho ngày này, một cửa hàng đã giảm giá 30% (so với giá niêm yết) cho mặt hàng túi xách; giảm 20% (so với giá niêm yết) cho mặt hàng ví da. Biết một chiếc túi xách có giá niêm yết là 600 000 đồng.

**a)** Hỏi trong đợt giảm giá này, nếu cô An mua một chiếc túi xách thì phải trả bao nhiêu tiền?

**b)** Trong đợt giảm giá này, cô Bình đã mua hai chiếc túi xách và ba cái ví da nên số tiền cô phải trả tất cả là 1 680 000 đồng. Hỏi giá niêm yết của một cái ví da là bao nhiêu?

**Câu 5 *( 3,0 điểm).*** Cho đường tròn (O) và một điểm A nằm ngoài đường tròn (O). TừA vẽ hai tiếp tuyến AB, AC của đường tròn (O) (B và C là hai tiếp điểm tiếp điểm). Gọi H là giao điểm của OA và BC.

**a)** Chứng minh OA vuông góc với BC tại H.

**b)** Từ B vẽ đường kính BD của (O), đường thẳng AD cắt đường tròn (O) tại E (khác D). Chứng minh: AE.AD = AH.AO

**c)** Qua O vẽ đường thẳng vuông góc với đoạn thẳng AD tại K và cắt đường BC tại F. Chứng minh FD là tiếp tuyến của đường tròn (O).

**…Hết…**

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THCS – THPT THẠNH AN**  **ĐỀ DỰ PHÒNG** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC 2021-2022**  **Môn: TOÁN – Lớp: 9**  **Thời gian: 90 phút**  *( Không kể thời gian phát đề)* |
| *( Đề có 02 trang)* |  |

**Câu 1 *( 3,0 điểm).*** Thực hiện các phép tính sau**:**

**a)**

**b)** B =

**c)**

**Câu 2 *( 2,0 điểm).*** Cho các đường thẳng .

**a)** Vẽ (d1) và (d2) trên cùng một mặt phẳng tọa độ Oxy.

**b)** Tìm tọa độ giao điểm của (d1) và (d2) bằng phép tính.

**Câu 3 *( 1,0 điểm).*** Một cửa hàng sách cũ có một chính sách như sau: Nếu khách hàng đăng ký làm hội viên của một cửa hàng sách thì mỗi năm phải đóng 50 000 đồng chi phí và chỉ phải mướn sách với giá 5 000 đồng/cuốn sách, còn nếu khách hàng không phải hội viên thì sẽ mướn sách với giá 10 000 đồng/cuốn sách. Gọi s (đồng) là tổng số tiền mỗi khách hàng phải trả trong mỗi năm và t là số cuốn sách mà khách hàng mướn.

**a)** Lập hàm số của s theo t đối với khách hàng là hội viên và đối với khách không phải là hội viên.

**b)** Trung là một hội viên của cửa hàng sách. Năm ngoái thì Trung đã trả cho cửa hàng sách tổng cộng 90 000 đồng. Hỏi nếu Trung không phải hội viên của cửa hàng thì số tiền Trung phải trả là bao nhiêu?

**Câu 4 *( 1,0 điểm).***

**a)** Để giúp gia đình trang trải chi phí học tập, bạn Bình xin làm thêm ở một quán ăn và bạn ấy được trả 30000 đồng cho mỗi giờ làm việc tại quán. Hỏi sau một tuần làm việc bạn Bình nhận được bao nhiêu tiền? Biết rằng bạn làm hết tuần không nghỉ ngày nào và do phải đi học nên mỗi ngày bạn chỉ làm 4 giờ.

**b)** Nếu mỗi giờ làm thêm tăng ca bạn Bình được trả thêm 50% số tiền mà mỗi giờ bạn ấy kiếm được trong giờ làm việc bình thường thì trong tuần đó mỗi ngày bạn phải làm thêm bao nhiêu giờ để sau một tuần bạn được trả 1470000 đồng? (Bình làm tăng ca tất cả các ngày trong tuần, số giờ tăng ca mỗi ngày là như nhau)

**Câu 5 *( 3,0 điểm).*** Cho đường tròn (O) và một điểm A nằm ngoài đường tròn (O). TừA vẽ hai tiếp tuyến AB, AC của đường tròn (O) (B và C là hai tiếp điểm tiếp điểm). Gọi H là giao điểm của OA và BC.

**a)** Chứng minh OA vuông góc với BC tại H.

**b)** Từ B vẽ đường kính BD của (O), đường thẳng AD cắt đường tròn (O) tại E (khác D). Chứng minh: AE.AD = AH.AO

**c)** Qua O vẽ đường thẳng vuông góc với đoạn thẳng AD tại K và cắt đường BC tại F. Chứng minh FD là tiếp tuyến của đường tròn (O).

**…Hết…**

**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**

**Môn: Toán. Lớp 9. Năm học: 2021-2022**

**Đề chính thức**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Đáp án | Điểm |
| 1a |  | 0,5  0,5 |
| 1b. |  | 0,5  0,5 |
| 1c. |  | 0,5  0,5 |
| 2a. | - Lập bảng giá trị đúng  - Vẽ đúng đồ thị | 0,5  0,5 |
| 2b | - Lập đúng và rút gọn được phương trình hoành độ giao điểm  - Tìm đúng | 0,5  0,5 |
| 3a | -  - | 0,25  0,25 |
| 3b | - Suy ra được  -Tìm đúng | 0,25  0,25 |
| 4a | Giá túi xách 600000x0,7=420000 | 0,25  0,25 |
| 4b | - Gọi x(đồng) là giá niêm yết của ví da, Ta có: | 0,25  0,25 |
| 5 |  |  |
| a) Ta có: AB = AC ( tính chất hai tiếp tuyến cắt nhau)  OB = OC (= bán kính)  AO là đường trung trực của đoạn thẳng BC  OA BC tại H | 0,5  0,5 |
| b) Ta có BED nội tiếp đường tròn (O) đường kính BD  BED vuông tại E  BE vuông AD tại E  Áp dung hệ thức lượng chứng minh AH.AO = AB2 (1)  Áp dung hệ thức lượng chứng minh AE.AD = AB2 (2)  Từ (1) và (2) suy ra AE.AD = AH.AO | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| c) Áp dung hệ thức lượng chứng minh (3)  - Chứng minh được:  - Chứng minh được:  - Suy ra FD vuông góc OD tại D. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |

**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**

**Môn: Toán. Lớp 9. Năm học: 2021-2022**

**Đề dự phòng**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Đáp án | Điểm |
| 1a |  | 0,5  0,5 |
| 1b. |  | 0,5  0,5 |
| 1c. |  | 0,5  0,5 |
| 2a. | - Lập bảng giá trị đúng  - Vẽ đúng đồ thị | 0,5  0,5 |
| 2b | - Lập đúng và rút gọn được phương trình hoành độ giao điểm  - Tìm đúng | 0,5  0,5 |
| 3a | - | 0,25  0,25 |
| 3b | - Tìm được t=8  -Tìm được S=80 000 | 0,25  0,25 |
| 4a | -Số tiền Bình được trả sau 1 tuần: 30 000 .4.7=840 000 | 0,25  0,25 |
| 4b | - Số tiền được trả thêm của Bình sau 1 tuần là: 1 470 000 – 840 000 = 630 000 đồng  Số tiền 1 giờ làm thêm của Bình là: 45 000 đồng  - Số giờ làm thêm trong 1 ngày là: 630000:45000:7 = 2 (giờ) | 0,25  0,25 |
| 5 |  |  |
| a) Ta có: AB = AC ( tính chất hai tiếp tuyến cắt nhau)  OB = OC (= bán kính)  AO là đường trung trực của đoạn thẳng BC  OA BC tại H | 0,5  0,5 |
| b) Ta có BED nội tiếp đường tròn (O) đường kính BD  BED vuông tại E  BE vuông AD tại E  Áp dung hệ thức lượng chứng minh AH.AO = AB2 (1)  Áp dung hệ thức lượng chứng minh AE.AD = AB2 (2)  Từ (1) và (2) suy ra AE.AD = AH.AO | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| c) Áp dung hệ thức lượng chứng minh (3)  - Chứng minh được:  - Chứng minh được:  - Suy ra FD vuông góc OD tại D. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THCS – THPT THẠNH AN**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC 2021-2022**  **Môn: TOÁN – Lớp: 10**  **Thời gian: 90 phút**  *( Không kể thời gian phát đề)* |
| *( Đề có 01 trang)* |  |

**Câu 1 (1,0 điểm):** Cho hai tập hợp và . Tìm các tập hợp .

**Câu 2 (1,0 điểm):** Tìm tập xác định của các hàm số sau:

a) b)

**Câu 3 (1,0 điểm):** Khảo sát và vẽ đồ thị hàm số .

**Câu 4 (1,0 điểm):** Cho điểm . Chứng minh: .

**Câu 5 (1,0 điểm):** Cho phương trình , là tham số. Tìm để phương trình có nghiệm phân biệt thỏa .

**Câu 6** **(2,0 điểm):** Giải các phương trình và hệ phương trình sau:

a) . b) .

c) . d)

**Câu 7 (3,0 điểm):** Trong mặt phẳng , cho ba điểm .

a) Chứng minh là ba đỉnh của một tam giác. Tìm tọa độ trung điểm của , tọa độ trọng tâm của .

b) Tính chu vị (làm tròn đến số thập phân thứ nhất) và các góc của (làm tròn đến độ).

c) Tìm tọa độ điểm là tâm đường tròn ngoại tiếp và tọa độ điêm là chân đường cao kẻ từ của .

**…Hết…**

*Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.*

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THCS – THPT THẠNH AN**  **ĐỀ DỰ PHÒNG** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC 2021-2022**  **Môn: TOÁN – Lớp: 10**  **Thời gian: 90 phút**  *( Không kể thời gian phát đề)* |
| *( Đề có 01 trang)* |  |

**Câu 1 (1,0 điểm):** Cho hai tập hợp . Tìm .

**Câu 2 (1,0 điểm):** Tìm tập xác định của các hàm số sau:

a) b)

**Câu 3 (1,0 điểm):** Lập bảng biến thiên và vẽ đồ thị hàm số .

**Câu 4 (1,0 điểm):** Cho bốn điểm . Chứng minh rằng: .

**Câu 5 (1,0 điểm):** Cho phương trình , là tham số. Tìm để phương trình có nghiệm phân biệt thỏa

**Câu 6** **(2,0 điểm):** Giải các phương trình và hệ phương trình sau:

a) . b) .

c) . d)

**Câu 7 (2,0 điểm):** Trong mặt phẳng , cho ba điểm .

a) Chứng minh là ba đỉnh của một tam giác. Tìm tọa độ trung điểm của , tọa độ trọng tâm của .

b) Tính chu vị và các góc của (làm tròn đến độ).

c) Tìm tọa độ trực tâm và tọa độ điêm là chân đường cao kẻ từ của .

**…Hết…**

*Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.*

**ĐÁP ÁN – THANG ĐIỂM ĐỀ CHÍNH THỨC TOÁN 10 HKI NĂM HỌC 2021 - 2022**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1**  **(1,0 điểm)** | a) ) | **0,25** |
| b) | **0,25** |
| c) | **0,25** |
| d) | **0,25** |
| **2**  **(1,0 điểm)** | a) | **0,5** |
| b) | **0,5** |
| **3**  **(1,0 điểm)** | TXĐ: , Đỉnh , Trục đối xứng , lập bảng biến thiên đúng. | **0,5** |
| Vẽ đồ thị đúng. | **0,5** |
| **4**  **(1,0 điểm)** | Ta có    : luôn đúng | **0,75** |
| Vậy | **0,25** |
| **5**  **(1,0 điểm)** | Phương trình có 2 nghiệm phân biệt khi | **0,25** |
| Theo đề:      . Vậy | **0,25**  **0,25**  **0,25** |
| **6**  **(1,0 điểm)** | a)  . Vậy . | **0,25**  **0,25** |
| b)  . Vậy . | **0,25**  **0,25** |
| c) Điều kiện: .  Bình phương hai về ta được phương trình:  . Vậy . | **0,25**  **0,25** |
| d) hoặc . | **0,5** |
| **7**  **(1,0 điểm)** | a) . Vì không cùng phương nên là ba đỉnh của một tam giác.Tọa độ trung điểm , tọa độ trọng tâm . | **0,5**  **0,5** |
| b) Chu vi bằng .  . | **0,5**  **0,5** |
| c) .  . | **0,5**  **0,5** |

**Lưu ý: Các cách giải đúng khác đáp án vẫn chấm đủ điểm.**

**ĐÁP ÁN – THANG ĐIỂM ĐỀ DỰ PHÒNG TOÁN 10 HKI NĂM HỌC 2021 - 2022**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1**  **(1,5 điểm)** | a) ) | **0,25** |
| b) | **0,25** |
| c) | **0,25** |
| d) | **0,25** |
| **2**  **(1,5 điểm)** | a) | **0,5** |
| b) | **0,5** |
| **3**  **(1,0 điểm)** | TXĐ: , Đỉnh , Trục đối xứng , lập bảng biến thiên đúng. | **0,5** |
| Vẽ đồ thị đúng. | **0,5** |
| **4**  **(1,0 điểm)** | Ta có : (lđ) | **0,75** |
| Vậy | **0,25** |
| **5**  **(1,5 điểm)** | Phương trình có 2 nghiệm phân biệt khi | **0,25** |
| Theo đề: | **0,5** |
| So với điều kiện thì loại nên không có giá trị nào của thỏa yêu cầu bài toán. | **0,25** |
| **6**  **(1,0 điểm)** | a) | **0,5** |
| b) | **0,5** |
| c) | **0,5** |
| d) hoặc . | **0,5** |
| **7**  **(1,0 điểm)** | a) không cùng phương nên là ba đỉnh của một tam giác. . | **0,5**  **0,5** |
| b) Chu vi bằng .  . | **0,5**  **0,5** |
| c) Vì vuông tại nên trực tâm .  Tọa độ chân đường cao . | **0,5**  **0,5** |

**Lưu ý: Các cách giải đúng khác đáp án vẫn chấm đủ điểm.**

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THCS – THPT THẠNH AN**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC 2021-2022**  **Môn: Toán– Lớp: 11**  **Thời gian: 90 phút**  *( Không kể thời gian phát đề)* |
| *( Đề có 01 trang)* |  |

**Câu1** ***(3,0 điểm)*** Giải phương trình:

**a)**

**b)**

**c)**

**Câu 2 *( 1,0 điểm)*** Tìm hệ số của số hạng chứa  trong khai triển nhị thức .

**Câu 3** ***(1,0 điểm)*** Giải phương trình:.

**Câu 4 *(1,0 điểm)*** Một lớp có  học sinh nam và  học sinh nữ. Có bao nhiêu cách chọn  bạn học sinh sao cho trong đó có đúng  học sinh nữ ?

**Câu 5 *(1,0 điểm)*** Một đề cương ôn tập gồm 10 câu hỏi, trong đó có 5 câu dễ, 3 câu trung bình và 2 câu khó. Chọn ngẫu nhiên một đề thi gồm 4 câu. Tính xác suất sao cho chọn được đề thi có đủ 3 loại câu hỏi.

**Câu 6 *(3,0 điểm)*** Cho hình chóp có đáy là hình bình hành tâm O. M, N lần lượt là trung điểm của SA và SB. G là trọng tâm tam giác SAD.

**a)** Tìm giao tuyến của (SAC) và (SBD), (OMN) và (ABCD).

**b)** Tìm giao điểm I của CM và (SBD).

**c)** Xác định thiết diện của mặt phẳng (MBC) và hình chóp S.ABCD.

**…Hết…**

*Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.*

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THCS – THPT THẠNH AN**  **ĐỀ DỰ PHÒNG** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC 2021-2022**  **Môn: Toán– Lớp: 11**  **Thời gian: 90 phút**  *( Không kể thời gian phát đề)* |
| *( Đề có 01 trang)* |  |

**Câu 1: *(3,0 điểm)*** Giải phương trình:

**a)**

**b)**

**c)**

**Câu 2 *(1,0 điểm)*** Tìm số hạng không chứa x trong khai triển của nhị thức: .

**Câu 3** ***(1,0 điểm)*** Giải phương trình  ( là số tự nhiên).

**Câu 4 *( 1,0 điểm)* :** Lớp 11A có 30 học sinh trong đó có 20 nam và 10 nữ. Có bao nhiêu cách chọn ra một nhóm 7 học sinh của lớp 11A gồm 4 học sinh nam và 3 học sinh nữ?

**Câu 5 *(1,0 điểm)*** Một hộp đựng 6 quả cầu màu đỏ, 4 quả cầu màu xanh. Lấy ngẫu nhiên đồng thời ra 3 quả cầu. Tính xác suất để trong 3 quả lấy ra có đúng 2 quả cầu màu đỏ.

**Câu 6 *(3,0 điểm)*** Cho hình chóp S.ABCD,đáy là hình thang(AD//BC),O là giao điểm hai đường chéo.Gọi M,N lần lượt là trung điểm của SA,SD.

**a.** Tìm giao tuyến của (SAD) và (SBC).

**b.** Tìm giao điểm của MC và (SBD).

**c.** Tìm thiết diện của hình chóp cắt bởi (MNC).

**…Hết…**

*Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.*

**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HKI**

**MÔN: TOÁN 11. NĂM HỌC: 2021 – 2022**

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Đáp án | Điểm |
| *1a* | sin3x = | *0,5*  *0,5* |
| *1b* |  | *0,5 + 0,5* |
| *1c* |  | *0,25 +0,25*  *0,5* |
| *2* | 🞟 Số hạng tổng quát:    🞟 YCBT ứng với  🞟 Đáp số | *0,25*  *0,25*  *0,25*  *0,25* |
| *3* | 🞟 Điều kiện:  và  🞟 | *0,25*  *0,25*  *0,25*  *0,25* |
| *4* | Chọn  học sinh nữ trong  học sinh nữ ta có:  Chọn  học sinh nam trong  học sinh nam ta có:  Vậy có:  (cách chọn) | *0,5*  *0,5* |
| *5* | Không gian mẫu “Các tổ hợp chập 4 của 10 phần tử”  B: “Đề thi gồm đủ 3 loại câu hỏi.”  TH1: Chọn 2 câu hỏi dễ, 1 câu hỏi khó và 1 câu trung bình.  TH2: Chọn 1 câu dễ, 2 câu hỏi khó và 1 câu trung bình:  TH3: Chọn 1 câu dễ, 1 câu khó, 2 câu trung bình: | *0,25*  *0,5*  *0,25* |
| *6* |  |  |
| *a* |  | *0,5*  *0,5* |
| *b* |  | *0,5*  *0,5* |
| *c* | Vậy thiết diện của mp và là | *0,25*  *0,25*  *0,25*  *0,25* |

**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HKI**

**MÔN: TOÁN 11. NĂM HỌC: 2021 – 2022**

**ĐỀ DỰ PHÒNG**

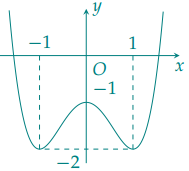
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Đáp án | Điểm |
| *1a* | Giải phương trình : | *0,5*  *0,5* |
| *1b* | Giải phương trình: | *0,5 + 0,5* |
| *1c* | Giải phương trình  .  Phương trình  . | *0,5 +0,25*  *+0,25* |
| *2* | Tìm số hạng không chứa x trong khai triển của nhị thức  Số hạng tổng quát  với k = 0,1,2,…,12  =  Số hạng không chứa x khi 48 – 6k = 0 hay k = 8  Số hạng không chứa x là | *0,25*  *0,25*  *0,25*  *0,25* |
| *3* |  | *0,25*  *0,25*  *0,25*  *0,25* |
| *4* | 🞟 Số cách chọn nam  🞟 Số cách chọn nữ  🞟 Đáp số:   cách. | *0,5*  *0,5* |
| *5* | Số phần tử không gian mẫu  Gọi A là biến cố “trong 3 quả lấy ra có đúng 2 quả cầu màu đỏ”  Số cách lấy ra 2 bi đỏ: cách, số cách lấy ra 1 bi xanh cách  Số phần tử của biến cố A  Xác suất của biến cố A: | *0,25*  *0,5*  *0,25* |
| *6* | **Câu 8**  **a.**    **b**.Trong mặt phẳng (SAC),gọi E là giao điểm của MC và SO.    **c.**    Thiết diện của hình chóp cắt bởi (MNC) là hình thang BMNC(MN//BC vì cùng //AD) | *0,5*  *0,5*  *0,5*  *0,5*  *0,25*  *0,25*  *0,25*  *0,25* |

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC: 2021 – 2022** |
| **TRƯỜNG THCS – THPT THẠNH AN** | **Môn: TOÁN – Lớp: 12** |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC**  *(Đề thi có 03 trang)* | **Thời gian: 60 phút**  *(không kể thời gian phát đề)* |

**Họ tên thí sinh:………………………………………………….**

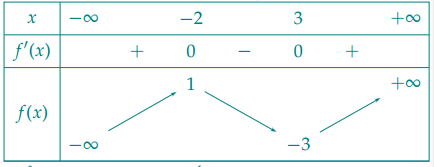
**Mã đề 101**

**Số báo danh: ………………………………………………….........**

**Câu 1:** Cho hàm số có đồ thị là đường cong hình bên. Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào dưới đây ?

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

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

**Câu 2:** Cho hàm số có bảng biến thiên như hình bên. Điểm cực đại của hàm số đã cho là

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

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

**Câu 3:** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số sao cho đồ thị hàm số có ba điểm cực trị tạo thành một tam giác vuông cân.

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

**Câu 4:** Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số là

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

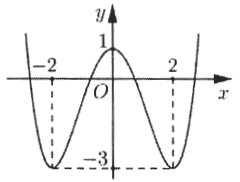
**Câu 5:** Giá trị lớn nhất của hàm số trên đoạn bằng

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

**Câu 6:** Đặt , . Hãy biểu diễn theo và .

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

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

**Câu 7:** Cho hàm số bậc bốn có đồ thị như hình bên. Số nghiệm của phương trình là

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

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

**Câu 8:** Cho là hai số thực dương và là hai số thực tùy ý. Đẳng thức nào sau đây **sai** ?

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

**Câu 9:** Cho hình chóp tứ giác có đáy là hình vuông cạnh . Tam giác cân tại và mặt bên vuông góc với mặt đáy. Biết thể tích khối chóp bằng . Tính khoảng cách từ đến mặt phẳng .

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

**Câu 10:** Tập xác định của hàm số là

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

**Câu 11:** Với là số thực dương tùy ý, bằng

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

**Câu 12:** Với là các số thực dương tùy ý và , bằng

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

**Câu 13:** Trong không gian, cho hình chữ nhật có và . Gọi lần lượt là trung điểm của và . Quay hình chữ nhật đó xuang quanh trục , ta được một hình trụ. Tính diện tích toàn phần của hình trụ đó.

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

**Câu 14:** Đạo hàm của hàm số là

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

**Câu 15:** Nghiệm của phương trình là

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

**Câu 16:** Có bao nhiêu số nguyên để hàm số nghịch biến trên khoảng ?

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

**Câu 17:** Nghiệm của phương trình là

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

**Câu 18:** Tập nghiệm của bất phương trình là

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

**Câu 19:** Cho mặt cầu có bán kính bằng , hình trụ có chiều cao bằng và hai đường tròn đáy nằm trên . Gọi là thể tích của khối trụ và là thể tích của khối cầu . Tính tỉ số .

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

**Câu 20:** Tập nghiệm của bất phương trình là

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

**Câu 21:** Tìm tập nghiệm của bất phương trình .

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

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

**Câu 22:** Cho khối lăng trụ có diện tích đáy và chiều cao . Thể tích của khối lăng trụ bằng

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

**Câu 23:** Cho khối chóp có diện tích đáy và chiều cao . Thể tích của khối chóp cho bằng

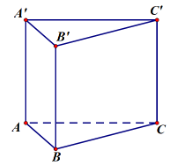
**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 24:** Cho hình nón đỉnh có chiều cao và bán kính đáy . Mặt phẳng đi qua cắt đường tròn đáy tại và sao cho . Tính khoảng cách từ tâm của đường tròn đáy đến .

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

**Câu 25:** Cho mặt cầu có bán kính . Diện tích của mặt cầu đã cho bằng

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

**Câu 26:** Cho khối lăng trụ đứng có đáy là tam giác đều cạnh và (minh họa hình vẽ bên). Thể tích khối lăng trụ đã cho bằng

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

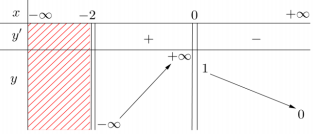
**C.** . **D.** .

**Câu 27:** Cho và là hai số thực dương thỏa mãn . Giá trị của bằng

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

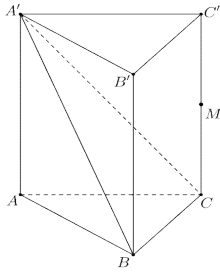
**Câu 28:** Hàm số có đạo hàm là

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

**Câu 29:** Hàm số có bảng biến thiên như hình bên. Đồ thị của hàm số đã cho có bao nhiêu đường tiệm cận ?

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

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

**Câu 30:** Cho hình lăng trụ đứng có tất cả các cạnh bằng . Gọi là trung điểm của (tham khảo hình bên). Khoảng cách từ đến mặt phẳng bằng

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

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

------- **Hết** -------

*Thí sinh không sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.*

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC: 2021 – 2022** |
| **TRƯỜNG THCS – THPT THẠNH AN** | **Môn: TOÁN – Lớp: 12** |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC**  *(Đề thi có 03 trang)* | **Thời gian: 60 phút**  *(không kể thời gian phát đề)* |

**Họ tên thí sinh:………………………………………………….**

**Mã đề 102**

**Số báo danh: ………………………………………………….........**

**Câu 1:** Giá trị lớn nhất của hàm số trên đoạn bằng

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

**Câu 2:** Đặt , . Hãy biểu diễn theo và .

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

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

**Câu 3:** Cho khối chóp có diện tích đáy và chiều cao . Thể tích của khối chóp cho bằng

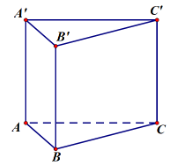
**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 4:** Cho hình nón đỉnh có chiều cao và bán kính đáy . Mặt phẳng đi qua cắt đường tròn đáy tại và sao cho . Tính khoảng cách từ tâm của đường tròn đáy đến .

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

**Câu 5:** Cho mặt cầu có bán kính . Diện tích của mặt cầu đã cho bằng

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

**Câu 6:** Cho khối lăng trụ đứng có đáy là tam giác đều cạnh và (minh họa hình vẽ bên). Thể tích khối lăng trụ đã cho bằng

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

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

**Câu 7:** Nghiệm của phương trình là

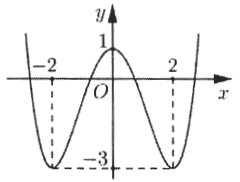
**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 8:** Tập nghiệm của bất phương trình là

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

**Câu 9:** Cho mặt cầu có bán kính bằng , hình trụ có chiều cao bằng và hai đường tròn đáy nằm trên . Gọi là thể tích của khối trụ và là thể tích của khối cầu . Tính tỉ số .

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

**Câu 10:** Cho hàm số bậc bốn có đồ thị như hình bên. Số nghiệm của phương trình là

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

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

**Câu 11:** Cho là hai số thực dương và là hai số thực tùy ý. Đẳng thức nào sau đây **sai** ?

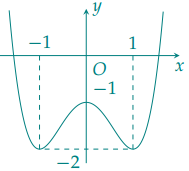
**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 12:** Trong không gian, cho hình chữ nhật có và . Gọi lần lượt là trung điểm của và . Quay hình chữ nhật đó xuang quanh trục , ta được một hình trụ. Tính diện tích toàn phần của hình trụ đó.

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

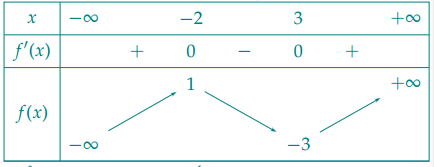
**Câu 13:** Đạo hàm của hàm số là

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

**Câu 14:** Cho hàm số có đồ thị là đường cong hình bên. Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào dưới đây ?

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

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

**Câu 15:** Cho hàm số có bảng biến thiên như hình bên. Điểm cực đại của hàm số đã cho là

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

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

**Câu 16:** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số sao cho đồ thị hàm số có ba điểm cực trị tạo thành một tam giác vuông cân.

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

**Câu 17:** Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số là

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

**Câu 18:** Nghiệm của phương trình là

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

**Câu 19:** Có bao nhiêu số nguyên để hàm số nghịch biến trên khoảng ?

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

**Câu 20:** Tập nghiệm của bất phương trình là

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

**Câu 21:** Tìm tập nghiệm của bất phương trình .

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

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

**Câu 22:** Cho khối lăng trụ có diện tích đáy và chiều cao . Thể tích của khối lăng trụ bằng

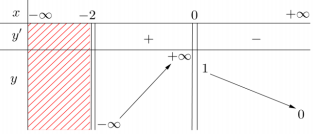
**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 23:** Cho và là hai số thực dương thỏa mãn . Giá trị của bằng

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

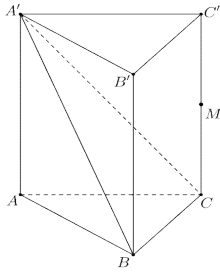
**Câu 24:** Hàm số có đạo hàm là

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

**Câu 25:** Hàm số có bảng biến thiên như hình bên. Đồ thị của hàm số đã cho có bao nhiêu đường tiệm cận ?

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

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

**Câu 26:** Cho hình lăng trụ đứng có tất cả các cạnh bằng . Gọi là trung điểm của (tham khảo hình bên). Khoảng cách từ đến mặt phẳng bằng

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

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

**Câu 27:** Cho hình chóp tứ giác có đáy là hình vuông cạnh . Tam giác cân tại và mặt bên vuông góc với mặt đáy. Biết thể tích khối chóp bằng . Tính khoảng cách từ đến mặt phẳng .

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

**Câu 28:** Tập xác định của hàm số là

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

**Câu 29:** Với là số thực dương tùy ý, bằng

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

**Câu 30:** Với là các số thực dương tùy ý và , bằng

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

------- **Hết** -------

*Thí sinh không sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.*

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC: 2021 – 2022** |
| **TRƯỜNG THCS – THPT THẠNH AN** | **Môn: TOÁN – Lớp: 12** |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC**  *(Đề thi có 03 trang)* | **Thời gian: 60 phút**  *(không kể thời gian phát đề)* |

**Họ tên thí sinh:………………………………………………….**

**Mã đề 103**

**Số báo danh: ………………………………………………….........**

**Câu 1:** Cho khối lăng trụ có diện tích đáy và chiều cao . Thể tích của khối lăng trụ bằng

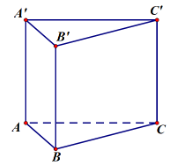
**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 2:** Cho và là hai số thực dương thỏa mãn . Giá trị của bằng

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

**Câu 3:** Hàm số có đạo hàm là

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

**Câu 4:** Cho khối lăng trụ đứng có đáy là tam giác đều cạnh và (minh họa hình vẽ bên). Thể tích khối lăng trụ đã cho bằng

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

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

**Câu 5:** Nghiệm của phương trình là

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

**Câu 6:** Tập nghiệm của bất phương trình là

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

**Câu 7:** Giá trị lớn nhất của hàm số trên đoạn bằng

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

**Câu 8:** Đặt , . Hãy biểu diễn theo và .

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

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

**Câu 9:** Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số là

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

**Câu 10:** Nghiệm của phương trình là

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

**Câu 11:** Cho khối chóp có diện tích đáy và chiều cao . Thể tích của khối chóp cho bằng

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

**Câu 12:** Cho hình nón đỉnh có chiều cao và bán kính đáy . Mặt phẳng đi qua cắt đường tròn đáy tại và sao cho . Tính khoảng cách từ tâm của đường tròn đáy đến .

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

**Câu 13:** Cho là hai số thực dương và là hai số thực tùy ý. Đẳng thức nào sau đây **sai** ?

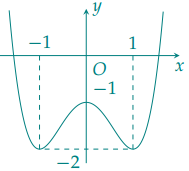
**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 14:** Trong không gian, cho hình chữ nhật có và . Gọi lần lượt là trung điểm của và . Quay hình chữ nhật đó xuang quanh trục , ta được một hình trụ. Tính diện tích toàn phần của hình trụ đó.

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

**Câu 15:** Đạo hàm của hàm số là

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

**Câu 16:** Cho hàm số có đồ thị là đường cong hình bên. Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào dưới đây ?

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

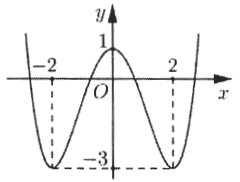
**C.** . **D.** .

**Câu 17:** Cho mặt cầu có bán kính . Diện tích của mặt cầu đã cho bằng

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

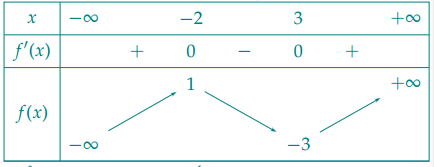
**Câu 18:** Cho mặt cầu có bán kính bằng , hình trụ có chiều cao bằng và hai đường tròn đáy nằm trên . Gọi là thể tích của khối trụ và là thể tích của khối cầu . Tính tỉ số .

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

**Câu 19:** Cho hàm số bậc bốn có đồ thị như hình bên. Số nghiệm của phương trình là

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

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

**Câu 20:** Cho hàm số có bảng biến thiên như hình bên. Điểm cực đại của hàm số đã cho là

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

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

**Câu 21:** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số sao cho đồ thị hàm số có ba điểm cực trị tạo thành một tam giác vuông cân.

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

**Câu 22:** Có bao nhiêu số nguyên để hàm số nghịch biến trên khoảng ?

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

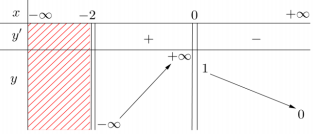
**Câu 23:** Tập nghiệm của bất phương trình là

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

**Câu 24:** Tìm tập nghiệm của bất phương trình .

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

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

**Câu 25:** Hàm số có bảng biến thiên như hình bên. Đồ thị của hàm số đã cho có bao nhiêu đường tiệm cận ?

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

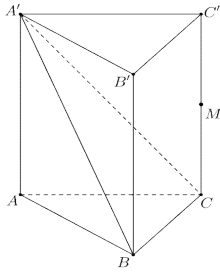
**C.** . **D.** .

**Câu 26:** Với là số thực dương tùy ý, bằng

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

**Câu 27:** Với là các số thực dương tùy ý và , bằng

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

**Câu 28:** Cho hình lăng trụ đứng có tất cả các cạnh bằng . Gọi là trung điểm của (tham khảo hình bên). Khoảng cách từ đến mặt phẳng bằng

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

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

**Câu 29:** Cho hình chóp tứ giác có đáy là hình vuông cạnh . Tam giác cân tại và mặt bên vuông góc với mặt đáy. Biết thể tích khối chóp bằng . Tính khoảng cách từ đến mặt phẳng .

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

**Câu 30:** Tập xác định của hàm số là

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

------- **Hết** -------

*Thí sinh không sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.*

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC: 2021 – 2022** |
| **TRƯỜNG THCS – THPT THẠNH AN** | **Môn: TOÁN – Lớp: 12** |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC**  *(Đề thi có 03 trang)* | **Thời gian: 60 phút**  *(không kể thời gian phát đề)* |

**Họ tên thí sinh:………………………………………………….**

**Mã đề 104**

**Số báo danh: ………………………………………………….........**

**Câu 1:** Với là các số thực dương tùy ý và , bằng

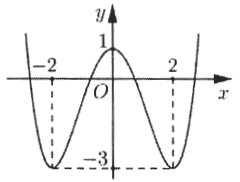
**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 2:** Hàm số có đạo hàm là

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

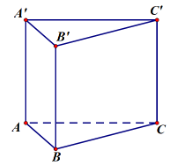
**Câu 3:** Cho mặt cầu có bán kính bằng , hình trụ có chiều cao bằng và hai đường tròn đáy nằm trên . Gọi là thể tích của khối trụ và là thể tích của khối cầu . Tính tỉ số .

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

**Câu 4:** Cho hàm số bậc bốn có đồ thị như hình bên. Số nghiệm của phương trình là

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

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

**Câu 5:** Cho khối lăng trụ đứng có đáy là tam giác đều cạnh và (minh họa hình vẽ bên). Thể tích khối lăng trụ đã cho bằng

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

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

**Câu 6:** Nghiệm của phương trình là

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

**Câu 7:** Trong không gian, cho hình chữ nhật có và . Gọi lần lượt là trung điểm của và . Quay hình chữ nhật đó xuang quanh trục , ta được một hình trụ. Tính diện tích toàn phần của hình trụ đó.

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

**Câu 8:** Đạo hàm của hàm số là

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

**Câu 9:** Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số là

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

**Câu 10:** Nghiệm của phương trình là

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

**Câu 11:** Cho khối chóp có diện tích đáy và chiều cao . Thể tích của khối chóp cho bằng

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

**Câu 12:** Cho hình chóp tứ giác có đáy là hình vuông cạnh . Tam giác cân tại và mặt bên vuông góc với mặt đáy. Biết thể tích khối chóp bằng . Tính khoảng cách từ đến mặt phẳng .

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

**Câu 13:** Tập xác định của hàm số là

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

**Câu 14:** Cho hình nón đỉnh có chiều cao và bán kính đáy . Mặt phẳng đi qua cắt đường tròn đáy tại và sao cho . Tính khoảng cách từ tâm của đường tròn đáy đến .

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

**Câu 15:** Cho là hai số thực dương và là hai số thực tùy ý. Đẳng thức nào sau đây **sai** ?

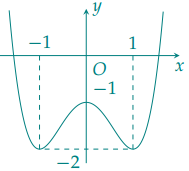
**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 16:** Cho khối lăng trụ có diện tích đáy và chiều cao . Thể tích của khối lăng trụ bằng

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

**Câu 17:** Cho và là hai số thực dương thỏa mãn . Giá trị của bằng

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

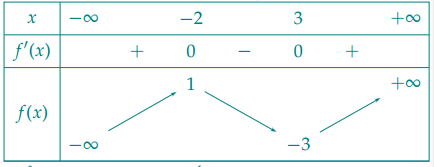
**Câu 18:** Cho hàm số có đồ thị là đường cong hình bên. Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào dưới đây ?

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

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

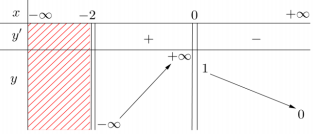
**Câu 19:** Cho mặt cầu có bán kính . Diện tích của mặt cầu đã cho bằng

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

**Câu 20:** Cho hàm số có bảng biến thiên như hình bên. Điểm cực đại của hàm số đã cho là

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

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

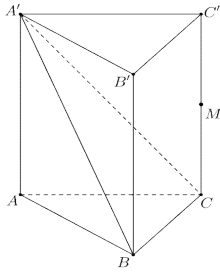
**Câu 21:** Hàm số có bảng biến thiên như hình bên. Đồ thị của hàm số đã cho có bao nhiêu đường tiệm cận ?

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

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

**Câu 22:** Với là số thực dương tùy ý, bằng

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

**Câu 23:** Cho hình lăng trụ đứng có tất cả các cạnh bằng . Gọi là trung điểm của (tham khảo hình bên). Khoảng cách từ đến mặt phẳng bằng

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

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

**Câu 24:** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số sao cho đồ thị hàm số có ba điểm cực trị tạo thành một tam giác vuông cân.

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

**Câu 25:** Có bao nhiêu số nguyên để hàm số nghịch biến trên khoảng ?

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

**Câu 26:** Tập nghiệm của bất phương trình là

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

**Câu 27:** Giá trị lớn nhất của hàm số trên đoạn bằng

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

**Câu 28:** Đặt , . Hãy biểu diễn theo và .

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

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

**Câu 29:** Tập nghiệm của bất phương trình là

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

**Câu 30:** Tìm tập nghiệm của bất phương trình .

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

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

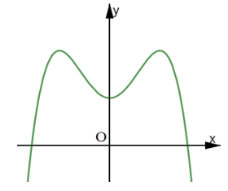
------- **Hết** -------

*Thí sinh không sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.*

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC: 2020 – 2021** |
| **TRƯỜNG THCS – THPT THẠNH AN** | **Môn: TOÁN – Lớp: 12** |
| **ĐỀ DỰ PHÒNG**  *(Đề thi có 03 trang)* | **Thời gian: 60 phút**  *(không kể thời gian phát đề)* |

**Họ tên thí sinh:………………………………………………….**

**Số báo danh: ………………………………………………….........**

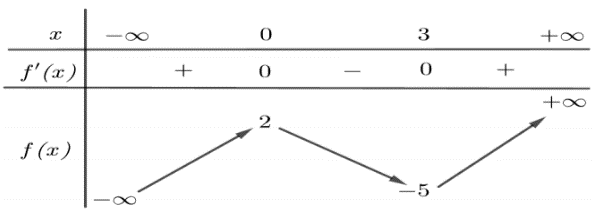
**Câu 1:** Đồ thị của hàm số nào dưới đây có dạng như đường cong trong hình bên ?

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

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

**Câu 2:** Nghiệm của phương trình là

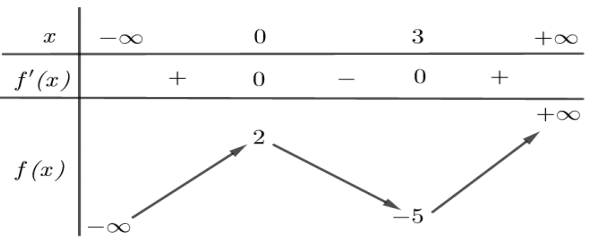
**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 3:** Cho hàm số có bảng biến thiên như sau:

Giá trị cực tiểu của hàm số đã cho bằng

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

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

**Câu 4:** Cho hàm số có bảng biến thiên như sau

Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào dưới đây ?

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

**Câu 5:** Cho khối hộp hình chữ nhật có kích thước là . Thể tích của khối hộp đã cho bằng

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

**Câu 6:** Cho hình trụ có bán kính đáy và độ dài đường sinh . Diện tích xung quang của hình trụ đã cho bằng

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

**Câu 7:** Cho khối cầu có bán kính . Thể tích của khối cầu đã cho bằng

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

**Câu 8:** Với là các số thực dương tùy ý và , bằng

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

**Câu 9:** Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số là

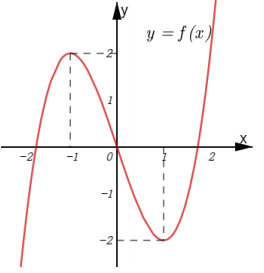
**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 10:** Cho khối nón có bán kính đáy và chiều cao . Thể tích khối nón đã cho bằng

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

**Câu 11:** Nghiệm của phương trình là

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

**Câu 12:** Cho hàm số bậc ba có đồ thị là đường cong trong hình bên. Số nghiệm thực của phương trình là

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

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

**Câu 13:** Cho khối chóp có diện tích đáy và chiều cao . Thể tích của khối chóp đã cho bằng

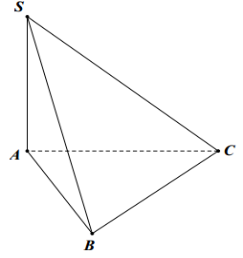
**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 14:** Tập xác định của hàm số là

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

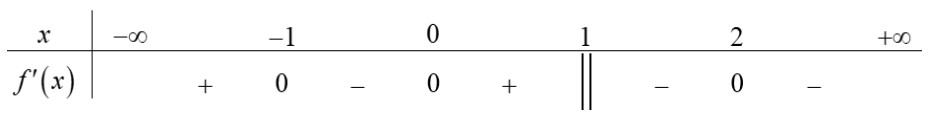
**Câu 15:** Số giao điểm của đồ thị hàm số và đồ thị hàm số là

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

**Câu 16:** Cho hình chóp có đáy là tam giác vuông tại vuông góc với mặt phẳng đáy và . (tham khảo hình bên). Góc giữa đường thẳng và mặt phẳng đáy bằng

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

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

**Câu 17:** Cho hàm số liên tục trên và có bảng xét dấu của như sau:

Số điểm cực đại của hàm số đã cho là

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

**Câu 18:** Tập nghiệm của bất phương trình là

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

**Câu 19:** Cho hình nón có bán kính đáy bằng và góc ở đỉnh bằng . Diện tích xung quanh của hình nón đã cho bằng

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

**Câu 20:** Giá trị nhỏ nhất của hàm số trên đoạn bằng

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

**Câu 21:** Cho và là hai số dương thỏa mãn . Giá trị của bằng

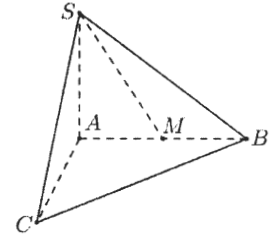
**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 22:** Tổng số tiệm cận đứng và tiệm cận ngang của đồ thị hàm số là.

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

**Câu 23:** Trong không gian, cho tam giác vuông tại và . Khi quay tam giác xung quanh cạnh góc vuông thì đường gấp khúc tạo thành một hình nón. Diện tích xung quanh của hình nón đó bằng

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

**Câu 24:** Cho hình chóp có đáy là tam giác vuông tại vuông góc với mặt phẳng đáy và . Gọi là trung điểm của . Khoảng cách giữa hai đường thẳng và bằng

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

**Câu 25:** Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số sao cho hàm số đồng biến trên ?

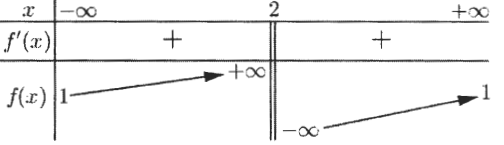
**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 26:** Cho hình trụ có chiều cao bằng . Biết rằng khi cắt hình trụ đã cho bởi một mặt phẳng song song với trục và cách trục một khoảng bằng thiết diện thu được là một hình vuông. Thể tích của khối trụ được giới hạn bởi hình trụ đã cho bằng

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

**Câu 27:** Cho hàm số  với *m* là tham số. Gọi *S* là tập hợp tất cả các giá trị nguyên của *m* để hàm số đồng biến trên các khoảng xác định. Tìm số phần tử của *S*.

A. . **B.** . **C.** Vô số **D.** .

**Câu 28:** Câu 43: Cho hàm số có bảng biến thiên như sau:

Trong các số và có bao nhiêu số dương ?

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

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

–∞

*x*





+∞

0

+

+

–∞

4

–

2

–2

0

0

+∞

**Câu 29:** Cho hàm số có bảng biến thiên như hình

bên. Phương trình  có tất cả bao nhiêu nghiệm ?

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

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

**Câu 30:** Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số để hàm số có điểm cực trị ?

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

------- **Hết** -------

*Thí sinh không sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.*

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THCS – THPT THẠNH AN**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC 2020-2021**  **Môn: TOÁN – Lớp: 12**  **Thời gian: 30 phút**  *( Không kể thời gian phát đề)* |
| *( Đề có 01 trang)* |  |

**Câu 1 ( 1,0 điểm):** Tìm khoảng đơn điệu và cực trị của hàm số

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

a) . b)

**Câu 3 (1,0 điểm):** Tìm tập nghiệm của các bất phương trình sau

a) . b) .

**Câu 4 (0,5 điểm):** Cho hình nón có thiết diện qua trục là tam giác đều cạnh . Tính thể tích của khối nón và diện tích xung quanh của hình nón .

**Câu 5 (0,5 điểm):** Cho hình chóp tam giác đều cạnh đáy bằng và góc giữa cạnh bên và mặt đáy bằng . Tính diện tích mặt cầu ngoại tiếp hình chóp .

**…Hết…**

*Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.*

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THCS – THPT THẠNH AN**  **ĐỀ DỰ PHÒNG** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC 2021-2022**  **Môn: TOÁN – Lớp: 12**  **Thời gian: 30 phút**  *( Không kể thời gian phát đề)* |
| *( Đề có 01 trang)* |  |

**Câu 1 ( 1,0 điểm):** Khảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị của hàm số

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

a)

b)

**Câu 3 (1,0 điểm):** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số để hàm số đạt cực đại tại .

**Câu 4 (1,0 điểm):** Cho hình nón có thiết diện qua trục là tam giác vuông cân, cạnh huyền bằng .

a) Tính diện tích xung quanh của hình nón.

b) Tính thể tích của khối nón.

**…Hết…**

*Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.*

**ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM CUỐI HỌC KÌ I – TOÁN 12 NĂM HỌC 2021 - 2022**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu hỏi** | **Mã đề thi** | | | |
| **101** | **102** | **103** | **104** |
| **1** | **A** | **C** | **D** | **D** |
| **2** | **A** | **C** | **A** | **B** |
| **3** | **B** | **C** | **B** | **A** |
| **4** | **B** | **D** | **D** | **D** |
| **5** | **C** | **D** | **A** | **D** |
| **6** | **C** | **D** | **A** | **A** |
| **7** | **D** | **A** | **C** | **A** |
| **8** | **B** | **A** | **C** | **C** |
| **9** | **B** | **A** | **B** | **B** |
| **10** | **C** | **D** | **C** | **C** |
| **11** | **D** | **B** | **C** | **C** |
| **12** | **D** | **A** | **D** | **B** |
| **13** | **A** | **C** | **B** | **C** |
| **14** | **C** | **A** | **A** | **D** |
| **15** | **C** | **A** | **C** | **B** |
| **16** | **A** | **B** | **A** | **D** |
| **17** | **A** | **B** | **D** | **A** |
| **18** | **A** | **C** | **A** | **A** |
| **19** | **A** | **A** | **D** | **D** |
| **20** | **C** | **C** | **A** | **A** |
| **21** | **C** | **C** | **B** | **B** |
| **22** | **D** | **D** | **A** | **D** |
| **23** | **C** | **A** | **C** | **A** |
| **24** | **D** | **B** | **C** | **B** |
| **25** | **D** | **B** | **B** | **A** |
| **26** | **D** | **A** | **D** | **A** |
| **27** | **A** | **B** | **D** | **C** |
| **28** | **B** | **C** | **A** | **C** |
| **29** | **B** | **D** | **B** | **C** |
| **30** | **A** | **D** | **C** | **C** |

**ĐÁP ÁN – THANG ĐIỂM TỰ LUẬN CUỐI HKI TOÁN 12 NĂM HỌC 2021 - 2022**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1**  **(1,0 điểm)** | TXĐ ,  Lập BBT đúng. | **0,5** |
| Hàm số đồng biến trên , hàm số nghịc biến trên  Hàm số đạt cực đại tại , cực tiểu tại | **0,5** |
| **2**  **(1,0 điểm)** | a) Phương trình tương đương với | **0,5** |
| b) Điều kiện . Phương trình tương đương với  Giải phương trình ta được . Vậy phương trình có nghiệm . | **0,25**  **0,25** |
| **3**  **(1,0 điểm)** | a) Bất phương trình tương đương với . Vậy . | **0,25**  **0,25** |
| b) Điều kiện . Đặt . Ta được  Suy ra . Vậy | **0,25**  **0,25** |
| **4**  **(0,5 điểm)** | Tính được .  Thể tích . | **0,25**  **0,25** |
| **5**  **(0,5 điểm)** | Tính được chiều cao của hình chóp và xác định đúng tâm của mặt cầu.  Tính được bán kính của mặt cầu và . | **0,25**  **0,25** |

**Lưu ý: Các cách giải đúng khác đáp án vẫn chấm đủ điểm.**

**ĐÁP ÁN – THANG ĐIỂM ĐỀ DỤ PHÒNG CUỐI HKI TOÁN 12 NĂM HỌC 2021 – 2022**

**PHẦN TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. C** | **2. B** | **3. B** | **4. A** | **5. D** | **6. C** | **7. C** | **8. D** | **9. B** | **10. C** |
| **11. D** | **12. A** | **13. C** | **14. C** | **15. A** | **16. C** | **17. C** | **18. B** | **19. C** | **20. A** |
| **21. A** | **22. C** | **23. C** | **24. A** | **25. A** | **26. D** | **27. B** | **28. C** | **29.A** | **30. D** |

**PHẦN TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1**  **(1,0 điểm)** | TXĐ ,  Lập BBT đúng. | **0,5** |
| Kết luận và vẽ đồ thị đúng. | **0,5** |
| **2**  **(1,0 điểm)** | a) Đặt , phương trình trở thành:  Suy ra . Vậy phương trình có nghiệm . | **0,25**  **0,25** |
| b) Điều kiện . Phương trình tương đương với  Giải phương trình ta được . Vậy phương trình có nghiệm . | **0,25**  **0,25** |
| **3**  **(1,0 điểm)** | Tính .  Giải phương trình | **0,25**  **0,25** |
| Thay ta có . Trường hợp này loại.  Thay ta có . Trường hợp này nhận | **0,25**  **0,25** |
| **4**  **(1,0 điểm)** | Tính được và | **0,5** |
| Thể tích khối nón | **0,5** |

**Lưu ý: Các cách giải đúng khác đáp án vẫn chấm đủ điểm.**