|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD &ĐT QUẬN LONG BIÊN**TRƯỜNG THCS PHÚC LỢI** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I****MÔN: TOÁN 8****Năm học: 2021 – 2022** |

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:**

- Kiểm tra, đánh giá việc tiếp thu các kiến thức của học sinh trong học kì I (Phép nhân và phép chia các đa thức; Phân thức đại số; Tứ giác; Đa giác, diện tích đa giác; ...)

- Đánh giá khả năng vận dụng các kiến thức đã học vào giải bài tập.

**2. Kĩ năng:**

- Kiểm tra và đánh giá kĩ năng vận dụng những kiến thức trên vào giải một số dạng bài tập: Phân tích đa thức thành nhân tử, rút gọn biểu thức, tính giá trị biểu thức, tìm giá trị nguyên của biến để biểu thức nhận giá trị là số nguyên,...

- Kiểm tra và đánh giá kĩ năng vận dụng công thức tính diện tích đa giác vào giải bài toán có nội dung thực tế,...

- Rèn khả năng tư duy, kĩ năng tính toán chính xác, hợp lý

**3. Phẩm chất:** Giáo dục cho học sinh tính cẩn thận, chính xác trong việc nhận dạng bài tập và trong quá trình tính toán, làm bài. nghiêm túc khi làm bài.

**II. MA TRẬN:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** | **Tổng** |
| **Nhân đơn, đa thức** | Biết cách thực hiện các phép tính nhân đơn, đa thức | Biết cách thu gọn biểu thức trong đó có chứa các phép tính nhân đơn, đa thức |  |  |  |
| Số câu | 2 | 1 |  |  | **3** |
| Số điểm = % | 0,5đ = 5% | 0,25đ=2,5% |  |  | **7,5%** |
| **Những hằng đẳng thức đáng nhớ** | Nhận biết được các HĐT đã học | Hiểu cách khai triển các HĐT |  | Vận dụng HDDT để tìm GTLN, GTNN |  |
| Số câu | 2 | 1 |  | 1 | **4** |
| Số điểm = % | 0,5đ = 5% | 0,25đ=2,5% |  | 0,25đ=2,5% | **10%** |
| **Phân tích đa thức thành nhân tử** |  | Áp dụng các pp đã học để pt đa thức thành nhân tử | Áp dụng pp tách, và phối hợp nhiều pp để pt đa thức thành nhân tử | Áp dụng kiến thức phân tích đa thức bậc cao thành nhân tử |  |
| Số câu |  | 2 | 2 | 1 | **5** |
| Số điểm = % |  | 0,5đ = 5% | 0,5đ = 5% | 0,25đ=2,5% | **12,5%** |
| **Chia đơn, đa thức** | Nhận biết được đơn thức A chia hết cho đơn thức B hay không | Thực hiện được phép chia đa thức một biến đã sắp xếp | Tìm được giá trị của tham số để phép chia đa thức là phép chia hết |  |  |
| Số câu | 1 | 1 | 1 |  | **3** |
| Số điểm = % | 0,25đ=2,5% | 0,25đ=2,5% | 0,25đ=2,5% |  | **7,5%** |
| **Phân thức đại số** | Biết cách tìm MTC, điều kiện xác định, cộng, trừ phân thức cùng mẫu | Thực hiện được bài toán rút gọn phân thức, cộng trừ phân thức khác mẫu | Tìm được điều kiện của ẩn để biểu thức lớn hơn hoặc nhỏ hơn 0 | Tìm được điều kiện của ẩn để biểu thức đạt giá trị nguyên |  |
| Số câu | 4 | 3 | 1 | 1 | **9** |
| Số điểm = % | 1đ = 10% | 0,75đ=7,5% | 0,25đ=2,5% | 0,25đ=2,5% | **22,5%** |
| **Tứ giác** | Nhận biết được các tứ giác, tính chất, dấu hiệu nhận biết của chúng | Áp dụng tính chất của tứ giác để tính đọ dài đoạn thẳng |  | Tìm điều kiện để tứ giác cho trước thỏa mãn yêu cầu đầu bài |  |
| Số câu | 4 | 3 |  | 1 | **8** |
| Số điểm = % | 1đ = 10% | 0,75đ=7,5% |  | 0,25đ=2,5% | **20%** |
| **Đường trung bình trong tam giác, hình thang** | Nhận biết được đường trung bình trong tam giác, hình thang |  | Áp dụng kiến thức vào bài toán thực tế |  |  |
| Số câu | 1 |  | 2 |  | **3** |
| Số điểm = % | 0,25đ=2,5% |  | 0,5đ = 5% |  | **7,5%** |
| **Đối xứng tâm, đối xứng trục** | Nhận biết được các hình có tâm đối xứng, trục đối xứng | Tìm được các hình vừa có tâm đối xứng, vừa có trục đối xứng |  |  |  |
| Số câu | 2 | 1 |  |  | **3** |
| Số điểm = % | 0,5đ = 5% | 0,25đ=2,5% |  |  | **7,5%** |
| **Diện tích đa giác**  |  |  | Áp dụng kiến thức vào giải quyết bài toán thực tế |  |  |
| Số câu |  |  | 2 |  | **2** |
| Số điểm = % |  |  | 0,5đ = 5% |  | **5%** |
| **Tổng số câu** | **16** | **12** | **8** | **4** | **40** |
| **Tổng số điểm** | **4đ** | **3đ** | **2đ** | **1đ** | **10đ** |
| **Tỉ lệ %** | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** | **100%** |

|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD &ĐT QUẬN LONG BIÊN**TRƯỜNG THCS PHÚC LỢI** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I****MÔN: TOÁN 8****Năm học: 2021 – 2022** |

**Mỗi câu trả lời đúng được 0,25đ**

**Câu 1:** Kết quả của phép tính  là:

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

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

**Câu 2:** Kết quả của phép tính  là:

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

**Câu 3:** Kết quả của phép tính  là:

**A.** -1 **B.** –y **C.** y **D.** 4xy - $x^{2}$

**Câu 4:** Biểu thức (a+b)2 bằng biểu thức nào sau đây?

**A.** $a^{2}-2ab+b^{2}$ **B.** $a^{2}+ab+b^{2}$

**C.** $a^{2}+2ab+b^{2}$ **D.** $a^{2}-ab+b^{2}$

**Câu 5:** Biểu thức  bằng biểu thức nào sau đây?

**A.** $2a^{3}+36a^{2}b+54ab^{2}+3b^{3}$ **B.** $8a^{3}-36a^{2}b+54ab^{2}-27b^{3}$

**C.** $2a^{3}+18a^{2}b+18ab^{2}+3b^{3}$ **D.** $8a^{3}+36a^{2}b+54ab^{2}+27b^{3}$

**Câu 6:** Biểu thức  bằng biểu thức nào sau đây?

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

**Câu 7:** Giá trị lớn nhất của biểu thức 2x – 2x2 – 7 là:

**A.** $\frac{13}{2}$ **B.** $-\frac{13}{2}$ **C.** $\frac{1}{2}$ **D.** $-\frac{1}{2}$

**Câu 8:** Biểu thức  bằng biểu thức nào sau đây?

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

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

**Câu 9:** Biểu thức  bằng biểu thức nào sau đây?

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

**Câu 10:** Biểu thức a2 – 8a +15 bằng biểu thức nào sau đây?

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

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

**Câu 11:** Biểu thức (x2 + 3x)2 – (3x + 9)2 bằng biểu thức nào sau đây?

**A.** $\left(x+3\right)^{2}(x-3)$ **B.** $\left(x-3\right)^{2}(x+3)$

**C.** $\left(x+3\right)^{3}(x-3)$ **D.** $\left(x-3\right)^{3}(x+3)$

**Câu 12:** Biểu thức x3 + y3+z3 - 3xyz bằng biểu thức nào sau đây?

**A.** $(x-y+z)(x^{2}+y^{2}+z^{2}-xy-yz+zx)$

**B.** $(x+y+z)(x^{2}+y^{2}+z^{2}-xy-yz-zx)$

**C.** $(x+y-z)(x^{2}+y^{2}+z^{2}+xy-yz-zx)$

**D.** $(x-y-z)(x^{2}+y^{2}+z^{2}-xy+yz-zx)$

**Câu 13:** Đơn thức  chia hết cho đơn thức nào sau đây?

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

**Câu 14:** Kết quả của phép tính  là:

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

**Câu 15:** Giá trị của  để đa thức  chia hết cho đa thức  là:

**A.** 8 **B.** 20 **C.**  **D.** 

**Câu 16:** Mẫu thức chung của hai phân thức  và  là:

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

**Câu 17:** Phân thức  xác định khi:

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

**Câu 18:** Kết quả của phép tính  là:

**A.** $\frac{x^{2}+3}{x-3}$ **B.** $\frac{2x+3}{x-3}$ **C.** $\frac{3}{x-3}$ **D.** $\frac{x}{x-3}$

**Câu 19:** Cặp phân thức nào sau đây không bằng nhau?

**A.**  và  **B.**  và 

**C.**  và  **D.**  và 

**Câu 20:** Kết quả rút gọn phân thức  là:

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

**Câu 21:** Két quả của phép tính  là:

**A.**$\frac{x-y}{xy}$ **B.**$\frac{(x+y)^{2}}{xy(x-y)}$ **C.** $\frac{x+y}{xy}$ **D.** $\frac{x^{2}+y^{2}}{xy(x-y)}$

**Câu 22:** Giá trị của biểu thức  tại  là

**A.**  **B.**  **C.** 12 **D.** 6

**Câu 23:** Cho biểu thức: P =  ($x\ne 1;x\ne -1)$với giá trị nào của x thì P > 0:

**A.** $x\leq 0$ **B.** $x<0$ **C.** $x>0$ **D.** $x\geq 0$

**Câu 24:** Cho biểu thức: N = ($x\ne 3;x\ne -3)$ với giá trị nguyên nào của x để biểu thức N có giá trị nguyên.

**A.** $xϵ \left\{0;2;4;6\right\}$ **B.** $xϵ \left\{0;4;6\right\}$

**C.** $xϵ \left\{0;1;3;5\right\}$ **D.** $xϵ \left\{1;2;5\right\}$

**Câu 25:** Hình nào sau đây là hình vuông?

**A.** Hình thang cân có một góc vuông. **B.** Hình thoi có một góc vuông.

**C**. Tứ giác có 3 góc vuông. **D.** Hình bình hành có một góc vuông.

**Câu 26:** Chọn khẳng định SAI?

**A.** Tứ giác có 4 cạnh bằng nhau là hình thoi.

**B.** Tứ giác có hai đường chéo vuông góc với nhau và bằng nhau là hình thoi.

**C.** Hình bình hành có đường chéo là phân giác của một góc là hình thoi.

**D.** Hình bình hành có hai đường chéo vuông góc với nhau là hình thoi.

**Câu 27:** Hình thoi không có tính chất nào dưới đây?

**A.** Hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường.

**B.** Hai đường chéo là các đường phân giác của các góc của hình thoi.

**C.** Hai đường chéo bằng nhau.

**D.** Hai đường chéo vuông góc với nhau.

**Câu 28:** Cho hình thang cân  có . Số đo của  bằng bao nhiêu?

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

**Câu 29:** Cho  vuông tại A, đường trung tuyến AM. Biết AB = 6cm, AC = 8cm, độ dài AM là:

**A.** 8cm **B.** 6cm **C.** 5cm **D.** 10cm

**Câu 30:** Hai đường chéo của một hình thoi bằng  và . Độ dài cạnh của hình thoi là

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

**Câu 31:** Cho hình thoi ABCD. Gọi M, N, P, Q theo thứ tự là trung điểm của AB, BC, CD, AD. Tứ giác MNPQ là:

**A.** Hình bình hành **B.** Hình thang cân

**C.** Hình vuông **D.** Hình chữ nhật

**Câu 32:** Cho tứ giác ABCD. Gọi E, F, G, H lần lượt là trung điểm của AB, BC, CD, DA. Các đường chéo AC, BD của tứ giác ABCD có điều kiện gì thì EFGH là hình vuông?

**A.** Các đường chéo AC, BD vuông góc với nhau

**B.** Các đường chéo AC, BD bằng nhau

**C.** Các đường chéo AC, BD bằng nhau và vuông góc với nhau

**D.** Các đường chéo AC, BD song song với nhau

**Câu 33:** Sau một thời gian sử dụng, một tủ sách nghệ thuật đã có dấu hiệu bị xuống cấp và cần sửa lại *(xem hình vẽ)*. Các ngăn BC, DE và FG gỗ bị mục và cần thay mới. Chủ nhà sách cần 3 miếng ván sao cho khớp với các vị trí này. Em hãy giúp chủ nhà sách tính toán chiều dài các miếng ván này sao cho khớp với các vị trí cần thay thế. Biết ngăn HI=12 dm. Tính chiều dài các ngăn BC;DE;FG?

**A.** 2dm;4dm;6dm  **B.** 3dm;6dm;9dm

**C.** 4dm;5dm;6dm **D.** 4dm;6dm;8dm

**Câu 34:** Trong các phát biểu dưới đây, phát biểu đúng là:

**A.** Đường trung bình của hình thang là đoạn thẳng nối trung điểm hai cạnh đáy của hình thang

**B.** Đường trung bình của tam giác là đoạn thẳng nối trung điểm hai cạnh của của tam giác

**C.** Mỗi tam giác chỉ có một đường trung bình

**D.** Đường trung bình của tam giác là đoạn thẳng nối một đỉnh của tam giác với trung điểm của cạnh đối diện.

**Câu 35.**Hình thoi có số trục đối xứng là:

**A.** 1 trục đối xứng **B.** 3 trục đối xứng

**C.** 2 trục đối xứng  **D.** 4 trục đối xứng

**Câu 36.** Trong các hình sau, hình không có tâm đối xứng và có 1 trục đối xứng là:

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Tam giác cân **C.** Hình thoi |  **B.** Hình chữ nhật **D.** Hình tròn. |

**Câu 37:** Nhữnghình nào dưới đây vừa có tâm đối xứng, vừa có trục đối xứng?



|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Tất cả các hình |  **B.** a, c, e, f, g, h |
| **C.** a, b, c, e, f, g |  **D.** a, c, e, g |

**Câu 38:** Một phòng học có nền hình chữ nhật với kích thước là 7m và 6,5m, hai cửa ra vào có cùng chiều cao là 2,5m, chiều rộng là 1,2m và năm cửa sổ có cùng chiều cao là 1,5m, chiều rộng là 1m. Hỏi diện tích các cửa chiếm bao nhiêu phần trăm diện tích nền nhà?

**A.** 23,1% **B.** 9,9%

**C.** 29,7% **D.** 16,5%

**Câu 39:** Để kéo điện từ trạm phát A đến hai thôn B và C được an toàn, người ta có chôn hai cột điện tại vị trí D và E như hình vẽ. Biết khoảng cách giữa hai cột điện D và E là 505m. Giữa thôn B và trạm phát điện A có một cái hồ lớn. Hỏi cần phải dùng bao nhiêu mét dây điện để kéo điện từ trạm phát A đến thôn B?

**A.** 252,5 m **B.** 1010 m

**C.** 507 m **D.** 2020 m

**Câu 40:** Phòng khách của một căn hộ có kích thước như hình vẽ. Diện tích nền của phòng khách là:

**A.** $24m^{2}$

**B.** $ 56m^{2}$

**C.** $80m^{2}$

**D.** $32m^{2}$

|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD &ĐT QUẬN LONG BIÊN**TRƯỜNG THCS PHÚC LỢI** | **ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I****MÔN: TOÁN 8****Năm học: 2021 – 2022** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** |  | **Câu** | **Đáp án** |
| 1 | A |  | 21 | C |
| 2 | B |  | 22 | B |
| 3 | C |  | 23 | B |
| 4 | C |  | 24 | A |
| 5 | D |  | 25 | B |
| 6 | B |  | 26 | B |
| 7 | B |  | 27 | C |
| 8 | D |  | 28 | B |
| 9 | B |  | 29 | C |
| 10 | A |  | 30 | B |
| 11 | C |  | 31 | D |
| 12 | B |  | 32 | C |
| 13 | C |  | 33 | B |
| 14 | D |  | 34 | B |
| 15 | B |  | 35 | C |
| 16 | D |  | 36 | A |
| 17 | A |  | 37 | D |
| 18 | B |  | 38 | C |
| 19 | D |  | 39 | B |
| 20 | A |  | 40 | B |