**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GKII- TOÁN 8(23-24)**

**I/ TRẮC NGHIỆM: Em hãy khoanh tròn vào chữ cái đầu câu trả lời đúng** :

***Câu 1****:*  Biểu thức nào sau đây ***không*** phải là phân thức?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. . | B. . | C. . | D. . |

***Câu 2***: Một ô tô chạy với vận tốc là x (km/h). Biểu thức biểu thị thời gian ô tô (tính bằng giờ) chạy hết quãng đường 120km là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. | D. |

***Câu 3:*** Rút gọn phân thức  được kết quả là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. . | B. . | C. . | **D**. . |

***Câu 4***: Mẫu thức chung của phân thức là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. . | B. . | C. . | D. . |

***Câu 5****:* Hãy chọn đa thức thích hợp dưới đây điền vào chỗ trống trong đẳng thức sau ****

A. 5x - 2. B. 5x + 10. C. x – 2. D. 5x – 10.

***Câu 6***: Kết quả của phép tính  là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. . | B. . | C. . | D. . |

***Câu 7***: Kết quả của phép tính  là

A. -1 B. 1 C.  D. 

***Câu 8***:Kết quả của phép tính  **** là

A. 1 B. -1. C.. D. .

***Câu 9***: Cho ΔABC ****ΔA’B’C’ và hai cạnh tương ứng BC = 3cm, B’C’ = 6 cm. Tỉ số đồng dạng là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. . | B. 3 . | C. 18 . | D. 2 . |

***Câu 10***: Nếu ABC và DEF có  và  thì

**A.** CBA DFE **B.** ABC DFE **C.**ABC DEF **D.**CAB DEF

***Câu 11***:Nếu vuông tại A và vuông tại D có  thì

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

***Câu 12***:Cho .Biết số đo của . Số đo của góc F bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.. | B. . | C. . | D. . |

***Câu 13****:* Bộ ba số đo nào sau đây là độ dài ba cạnh của một tam giác vuông?

**A.**1 cm; 1 cm; 2 cm. **B.**2 cm; 2 cm; 4 cm . **C.**4 cm; 5 cm; 3 cm. **D.** 2 cm; 4 cm; 20 cm.

***Câu 14***: Cho hai tam giác đồng dạng. Tam giác thứ nhất có độ dài ba cạnh là 4cm, 8cm và 10cm. Tam giác thứ hai có chu vi là 33cm. Độ dài ba cạnh của tam giác thứ hai là bộ ba nào sau đây?

**A.**6cm; 9cm; 18cm. **B.**6cm; 12cm; 15cm . **C.**8cm; 10cm; 15cm. **D. 8**cm; 16cm; 20cm.

***Câu 15***: Tìm hình đồng dạng với hình bên



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D |

**Câu 16.** Biểu thức nào sau đây **không phải** là phân thức đại số?

A.  B.  C.  D. 

**Câu 17.** Khẳng định nào sau đây đúng?

A. . B.  C. . D. .

**Câu 18.** Giá trị của phân thức  tại  là

A. -3. B. 3. C. 0,25. D. - 0,25.

**Câu 19.** Kết quả của tổng  là

A. 1. B. -1. C. . D. .

**Câu 20.** Rút gọn biểu thức , ta được kết quả là

1. . B. .
2. C. . D..

**Câu 21.** Một ngân hàng huy động vốn với mức lãi suất một năm là a%. Để sau một năm, người gửi được lãi x đồng thì người đó phải gửi vào ngân hàng số tiền là

1. (đồng). B. (đồng). C. (đồng). D. (đồng).

**Câu 22.** Cho  với tỉ số là . Khẳng định nào sau đây đúng?

A.  B. 

C. . D. 

**Câu 23.** Cho  và có  thì khẳng định nào sau đây đúng?

A. . B. .

C. . D. .

**Câu 24.** Cho  và  có , để  theo trường hợp cạnh.góc.cạnh thì cần thêm điều kiện gì?

A.  B.  C.  D. 

**Câu 25.** Bộ ba nào sau đây **không** là độ dài ba cạnh cuả một tam giác vuông?

1. 3cm; 5cm; 6cm. B. 3cm; 4cm; 5cm.

C. 6cm; 8cm; 10cm. D. 9cm; 12cm; 15cm.

**Câu 26.** Cần thêm điều kiện nào dưới đây để hai tam giác vuông đồng dạng?

**A.** Một cạnh góc vuông của tam giác này bằng một cạnh góc vuông của tam giác kia.

**B.** Hai cạnh góc vuông của tam giác này tỉ lệ với hai cạnh góc vuông của tam giác kia.

**C.** Cạnh huyền của tam giác này bằng cạnh huyền của tam giác kia.

**D.** Một góc nhọn của tam giác này bằng một góc nhọn của tam giác kia.

**Câu 28.** Điều kiện xác định của phân thức  là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.. | B.. | C. và . | D. và . |

**Câu 29.** Trong các cặp phân thức sau, cặp phân thức nào có **mẫu** giống nhau?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. và; | B.  và ; | C. và ; | D. và . |

**Câu 30.** Tìm đa thức thích hợp thay cho dấu "?": 

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. . | B. . | C. . | D. . |

**Câu 31.** Kết quả của tổng sau: 

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. . | B. . | C. . | D. . |

**Câu 32.** Kết quả của phép tính sau: 

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. . | B. . | C. . | D. . |

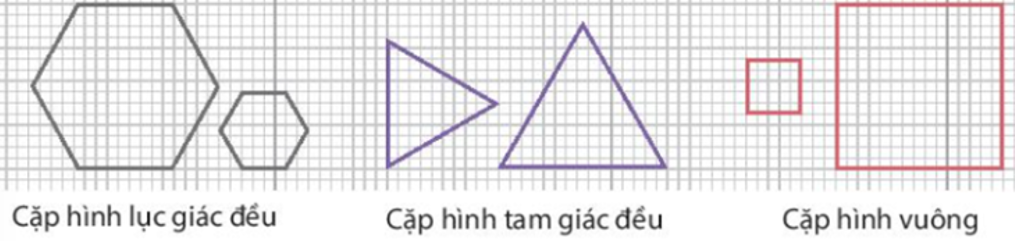
**Câu 33.** Một xưởng may lập kế hoạch may 80 000 bộ quần áo trong x (ngày). Hãy viết phân thức theo biến x biểu thị số bộ quần áo mỗi ngày xưởng may được theo kế hoạch?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. . | B. . | C. . | D. . |

**Câu 34.** Một ngân hàng huy động vốn với mức lãu suất một năm là x%. Để sau một năm, người gửi lãi a đồng thì người đó phải gửi vào ngân hàng số tiền là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. (đồng). | B. (đồng). | C. (đồng). | D. (đồng). |

**Câu 35.**  Trong các cặp hình đồng dạng dưới đây, cặp hình nào là **đồng dạng phối cảnh.**

****

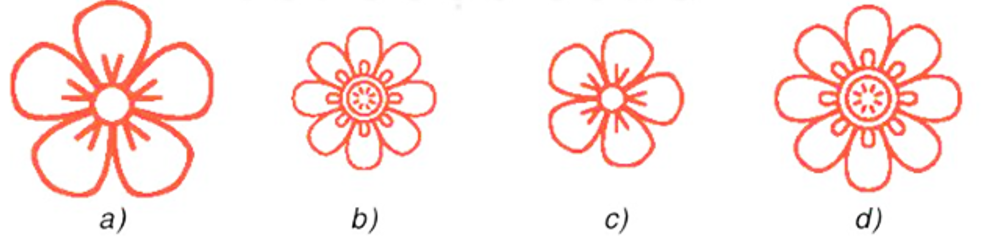
A. Cặp hình hình vuông và cặp hình tam giác đều.

B. Cặp hình lục giác đều và cặp hình tam giác đều.

C. Cặp hình lục giác đều và cặp hình vuông.

D. Cặp hình tam giác đều.

**Câu 36:** Biết rằng mỗi hình dưới đây đồng dạng với một hình khác, hãy tìm các cặp hình **đồng dạng** đó.



A. Cặp hình đồng dạng: a và b. B. Cặp hình đồng dạng: c và d.

C. Cặp hình đồng dạng: a và c, b và d. D. Cặp hình đồng dạng: a và d, b và a .

**Câu 37:** Cho ABC là tam giác không cân. Biết  ΔA′B′C′  ΔABC. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A.  ΔB′A′C′  ΔBCA  B.  ΔB′C′A′  ΔBAC

C. ΔA′C′B′  ΔABC    D.  ΔA′C′B′  ΔACB

**Câu 38:** Trong các bộ ba số đo dưới đây, đâu là số đo ba cạnh của một tam giác vuông?

A. 3 m; 5 m; 6 m B. 3 m; 4 m; 5 m

C. 1 cm; 0,5 cm; 1,25 cm D. 9 m; 16 m; 25 m.

**Câu 39:** Cho tam giác ABC vuông tại A (AB ≠ AC) và tam giác DEF vuông tại D (DE ≠ DF). Điều nào dưới đây **không** suy ra  ΔABC  ΔDEF ?

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

**Câu 40: SGAN23-24-GV56** Cộng hai phân thức . Phương án nào sau đây là đúng?

A. B. C. D.

**Câu 41: SGAN23-24-GV56** Rút gọn phân thức  ta được kết quả là: SGAN23-24-GV56

A. B. C. D.

**Câu 42: SGAN23-24-GV56** Với điều kiện nào sau đây của  thì phân thức có nghĩa?

A. B. C.. D..

**Câu 43: SGAN23-24-GV56** Phân thức  có giá trị bằng 1 khi x bằng?

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

**Câu 44: SGAN23-24-GV56** Phân thức nào dưới đây bằng phân thức ?

A.. B. .

C. . D. .

**Câu 45: SGAN23-24-GV56** Chọn đáp án **không** đúng

A. . B. .

C. . D. .

**II/ TỰ LUẬN:**

**Bài *1:***

1.Cho biểu thức 

a) Tìm điều kiện xác định của A ; b) Rút gọn A.

2. Thực hiện phép tính 

**Bài *2:*** Cho biểu thức 

1. Rút gọn P
2. Tìm tất cả các giá trị nguyên x sao cho biểu thức đã cho nhận giá trị nguyên.

**Bài *3***

1. Vào gần buổi trưa, khi bóng bạn Nam dài 60cm thì bóng cột cờ dài 3m. Biết rằng bạn Nam cao 1,4 m. Hỏi cột cờ cao bao nhiêu mét?

2. Cho tam giác ABC vuông tại A có đường cao AK.

**a)** Chứng minh: 

**b)** Tính AK biết AB = 6cm, AC = 8cm.

**c)** Lấy M;N lần lược là trung điểm của BK;AK. Chứng minh:

**Bài 4:** Cho phânthức .

a)Tìm điều kiện xác định của phân thức A.

b) Rút gọn phân thức A.

**Bài 5**

Thực hiện phép tính .

**Bài 6:** Cho tam giác ABC vuông tại A có AB =9cm, BC =15cm. Tính AC

**Bài 7:** Cho tam giác AMN vuông tại A (AM > AN), có AD là đường phân giác của góc A (D thuộc MN), qua D vẽ đường thẳng vuông góc với MN cắt cạnh AM tại B và cắt tia NA tại C. Chứng minh rằng:

1. . b) DN = DB.

**Bài 8**. Thực hiện các phép tính sau:

a) ; b)  c) 

**Bài 9**. Cho phân thức 

a) Hãy viết P dưới dạng  , trong đó a, b là số nguyên dương;

b) Với giá trị nào của x thì P có giá trị là số nguyên.

**Bài 10**. Để loại bỏ x% chất gây ô nhiễm không khí từ khí thải của một nhà máy, ước tính cần chi phí là  (tỉ đồng)

a) Nếu muốn loại bỏ 90% chất gây ô nhiễm từ khí thải nhà máy thì cần chi phí là bao nhiêu?

b) Viết điều kiện xác định của phân thức . Hỏi có thể loại bỏ được 100% chất gây ô nhiễm từ khí thải nhà máy hay không?

**Bài 11.** Hai đường trung tuyến BM, CN của tam giác ABC cắt nhau tại điểm G. Chứng minh rằng tam giác GMN đồng dạng với tam giác GBC và tìm tỉ số đồng dạng?

**Bài 12.** Cho tam giác ABC cân tại đỉnh A, chiều cao AH = 3cm và cạnh đáy BC = 10cm. Hãy tính độ dài các cạnh bên AB, AC.

**Bài 13.**  Để tính được chiều cao gần đúng của kim tự tháp Ai Cập, người ta cắm 1 cây cọc cao 1m vuông góc với mặt đất và đo được bóng cây cọc trên mặt đất là 1,5m. Khi đó chiều dài bóng của kim tự tháp trên mặt đất là 208,2 m. Hỏi kim tự tháp cao bao nhiêu mét?

**Bài 14: SGAN23-24-GV56** Tìm x để giá trị mỗi phân thức sau được xác định

a)  ; b)  c) ; d) 

**Bài 15: SGAN23-24-GV56** Thực hiện phép tính.

** **

c)  d) ****

**Bài 16: SGAN23-24-GV56**Thực hiện phép tính

c) d) 

**Bài 17: SGAN23-24-GV56**Cho biểu thức: SGAN23-24-GV56 

a) Tìm điều kiện xác định của phân thức?

b) Rút gọn biểu thức .

c) Tính giá trị của biểu thức  tại  .

d) Tìm giá trị của  để .

**Bài 18: SGAN23-24-GV56**Cho biểu thức: SGAN23-24-GV56 

1. Tìm điều kiện xác định.
2. Rút gọn .

Tính giá trị của  biết .

1. Tìm giá trị của  để giá trị của biểu thức  bằng .

**Bài 19.** Cho biểu thức:  với x  1; -2.

1. Chứng minh A = .
2. Tìm x nguyên để A là số tự nhiên.
3. Tìm x để A < 1.

d)Tìm x để 

**Bài 20.** Cho vuông tại A (AC>AB) có đường cao AH (H thuộc BC) .Tia phân giác trong góc cắt HC tại M .Gọi N là trung điểm của AC

1. Chứng minh: từ đó chứng minh 
2. MN cắt AH tại E và cắt AB tại F .Chứng minh : BE // AM
3. Kẻ MG vuông góc với AB tại G .Chứng minh 

**Bài 3.** Cho hai biểu thức:

1. Tính giá trị của biểu thức P khi x = 2
2. Rút gọn biểu thức Q
3. Đặt M = P.Q. Tìm các giá trị của x để
4. Tìm x để M đạt giá trị nhỏ nhất, tìm GTNN đó.

***Các bài toán nâng cao***

**Bài 1.**Tìm giá trị nhỏ nhất của Q=  khi x2

**Bài 2.** Tìm giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của biểu thức .

**Bài 3.** Cho phương trình ẩn x

Tìm các giá trị của m để phương trình có nghiệm là một số không âm.

**Bài 4.** Giải phương trình: .