|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD & ĐT****HUYỆN KHOÁI CHÂU**  | **ĐỀ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI CẤP HUYỆN****Năm học: 2016-2017****Môn: Toán – Lớp 8****(**Thời gian làm bài: 120’ – không kể giao đề) |

1. **PHẦN TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (5,0 điểm)**

**Chọn và chép lại đáp án đúng vào bài làm của mình với mỗi câu hỏi sau đây:**

**Câu 1.** Cho . Tỉ số của hai số và  bằng bao nhiêu?

1.  B.  C.  D. 

**Câu 2.** Giá trị của biểu thức  tại  là

1.  B.  C.  D. 

**Câu 3.** Cho Tìm hai số sao cho 

1. B.  C.  D. 

**Câu 4.** Tìm biết : tỉ lệ thuận với theo hệ số tỉ lệ tỉ lệ nghịch với theo hệ số tỉ lệ và 

  B. C.  D. 

**Câu 5.** Cho và Giá trị của biểu thức: bằng:

1.  B.  C.  D. 

**Câu 6.** Cho Tính được kết quả là:

1.  B.  C.  D. 

**Câu 7.** Tìm để đa thức chia hết cho đa thức 

1.  B.  C.  D. 

**Câu 8.** Số nghiệm của phương trình: là mấy ?

1.  B.  C.  D. 

**Câu 9.** Cho số nguyên thỏa mãn phương trình Chữ số tận cùng của là chữ số:

1. 2 B. 4 C. 6 D. 8

**Câu 10.** Tìm ĐKXĐ của phương trình : 

1.  B.  C.  D. 

**Câu 11.** Giải phương trình : 

1.  B.  C.  D. 

**Câu 12.** Giải phương trình : 

1.  B.  C.  D. 

**Câu 13.** Cho . Kết luận nào sau đây là đúng ?

1.  B.  C.  D. 

**Câu 14.** Tìm biết 

1.  B.  C.  D. 

**Câu 15.**  Cho biết Chu vi tam giác ABC có thể bằng

1. 9 cm B. 9,5 cm C.10 cm D. 13 cm

**Câu 16.** Cho tam giác ABC có: trung tuyến AM, phân giác AD. Độ dài đoạn thẳng DM là :

1. 2,5 cm B. 4 cm C. 4,5 cm D. 6,5 cm

**Câu 17.**Cho tam giác ABC, phân giác AD biết . Tìm a

1.  B.  C.  D. 

**Câu 18.**  Cho tam giác ABC có AB = 6cm, Độ dài đường phân giác AD bằng:

1. 2cm B. 3cm C.4cm D. 6 cm

**Câu 19.** Cho tam giác ABC với đường phân giác AD thỏa mãn Số đo góc BAC bằng:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 20.** Cho hình thang O là giao điểm của AC và BD. Qua O kẻ đường thẳng song song với hai đáy, cắt AD và BC lần lượt tại M và N. Biết Độ dài đoạn thẳng MN bằng:

1.  B.  C.  D. 
2. **PHẦN TỰ LUẬN (5,0 điểm)**

**Bài 1. (2,0 điểm)**

Cho biểu thức : 

1. Tìm điều kiện của để giá trị của biểu thức được xác định
2. Rút gọn biểu thức 
3. Tìm để và biểu diễn tập các giá trị tìm được của trên trục số
4. Tìm tất cả các số nguyên để A có giá tri là số nguyên.

**Bài 2. (1,0 điểm)**

Giải các phương trình sau:



**Bài 3. (0,5 điểm)**

Cho và Tính tỉ số 

**Bài 4. (1,5 điểm)**

 Cho tam giác nhọn, BD và CE là hai đường cao cắt nhau tại H.

1. Chứng minh rằng: 
2. Chứng minh rằng: 
3. Gọi M là trung điểm của BC, qua H kẻ đường thẳng vuông góc với HM, cắt AB tại I, cắt AC tại K. Chứng minh tam giác IMK là tam giác cân

**ĐÁP ÁN**

1. **PHẦN TRẮC NGHIỆM**

1C 2C 3C 4B 5B 6B 7A 8C 9A 10D

11C 12A 13B 14C 15D 16A 17A 18C 19D 20B

1. **PHẦN TỰ LUẬN**

**Bài 1.** a) ĐKXĐ: 

b) Rút gọn được: 

c) Để thì

hoặc 

Học sinh tự biểu diễn trên trục số

1. 

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | -5 | -1 | 1 | 5 |
|  | -1 | 3 | 5 | 9 |
|  | Loại | Loại | Loại |  |

Thử lại, chỉ có  là thỏa mãn. Vậy 

**Bài 2.**



2b) 

Đặt thì 

Ta có phương trình: 

hoặc 



Vậy 

**Bài 3.**

****

**Bài 4.**

****

1. 
2. 
3. Kẻ Gọi O là giao điểm của KF và HD là trực tâm tam giác CHO

là đường trung bình của tam giác BCO

(cạnh huyền – góc nhọn)



cân tại M (vì có đường cao đồng thời là đường trung tuyến)