|  |  |
| --- | --- |
| **THCS CẦU GIẤY** | **ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KÌ II****Năm học: 2017 – 2018** |

**PHẦN I: BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM**: Em hãy chọn câu trả lời đúng

**Bài 1**: Tập hợp nghiệm của đa thức  là:

1.  B.  C.  D. Một đáp số khác

**Bài 2**: Cho đa thức  Biết rằng  Vậy a bằng:

1.  B.  C.  D. 

**Bài 3**: Cho các đơn thức

   

Khi đó các đơn thức đồng dạng là

1. M và N B. M và P C. M, N và P D. M, N và Q

Với hai đa thức: 

  hãy trả lời câu 4, 5, 6

**Bài 4**:  là đa thức

1.  B.  C.  

**Bài 5**: Biết  Vậy đa thức  là:

1.  B.  C.  D. 

**Bài 6**: Nghiệm của đa thức  là:

1. 0 B. 1 C. – 1 D. Vô nghiệm

**Bài 7**: Làm tròn giá trị của biểu thức  đến chữ số thập phân thứ hai là:

1. 1,5 B. 1,45 C. 1,48 D. 1,484

**Bài 8**: Cho hàm số  Điểm thuộc vào đồ thị hàm số là:

1.  B.  C.  D. 

**Bài 9**: Cho  Khi đó

1.  B.  C.  D. 

**Bài 10**: Giá trị của  là: A. 1 B. – 1 C.  D. 

**Bài 11**: Độ dài tính bằng cm của 3 cạnh của 3 tam giác I, II, III như sau

  

Trong ba tam giác này, tam giác nào là tam giác vuông

1. Chỉ I B. Chỉ II C. Chỉ I và II D. Cả I, II và III

**Bài 12**: Với ba đoạn thẳng có số đo sau đây, bộ ba nào không thể là 3 cạnh của tam giác

1. 3cm, 4cm, 5cm B. 6cm, 9cm, 12cm C. 2cm, 4cm, 6cm D. 5cm, 8cm, 10cm

**Bài 13**:  có    Độ dài đoạn BC bằng

1. 12cm B. 10cm C. 6cm D. 10cm và 6cm

**Bài 14**: Cho , trọng tâm G, trung tuyến AM. Khi đó ta có:

1.  B.  C.  D. 

**Bài 15**: Cho hai tam giác bằng nhau DEF và MNP. Biết  và  Số đo của P là:

1.  B.  C.  D. Một kết quả khác

**Bài 16**: Cho  có   Vẽ  tại H. Phát biểu nào sau đây là sai:

1.  B. H là trung điểm BC C. BC = 7cm D. 

**Bài 17**: Một tam giác cân có góc ở đỉnh bằng . Mỗi góc ở đáy sẽ có số đo là:

1.  B.  C.  D. Một kết quả khác

**Bài 18**: Cho  ân tại đỉnh có  Hai đường phân giác trong của  và  trong  cắt nhau tại I. Số đo  là:

1.  B.  C.  D. Một kết quả khác

**Bài 19**: Cho  có   Bất đẳng thức nào sau đây là đúng

1.  B.  C.  D. 

**Bài 20**: Trong  các đường cao AE của  và BF của  cắt nhau tại H. Khi đó điểm H

1. Là trọng tâm của tam giác C. Cách đều 3 đỉnh của tam giác
2. Cách đều ba cạnh của tam giác D. Là trực tâm của tam giác

**PHẦN II: BÀI TẬP TỰ LUẬN**

1. **ĐẠI SỐ**

**Bài 1**: Thực hiện các phép tính hợp lí (nếu có thể)

1.  d) 
2.  e) 
3.  f) 

**Bài 2**: Tìm x, biết

1.  e) 
2.  f) 
3.  g) 
4.  h)  

h) 

**Bài 3**: Tìm các số a, b, c biết

1.  và  c)  và 
2.  và  d)  và 

**Bài 4\***: Cho  Chứng minh rằng 

**Bài 5**: Cho hàm số 

1. Xác định a biết đồ thị hàm số đi qua điểm 
2. Vẽ đồ thị hàm số
3. Trong các điểm sau, điểm nào thuộc đồ thị hàm số? điểm nào không thuộc đồ thị hàm số 
4. Xác định tọa độ của điểm thuộc đồ thị hàm số biết giá trị hoành độ là 
5. Xác định tọa độ của điểm thuộc đồ thị hàm số biết giá trị tung độ là 

**Bài 6**: Thu gọn các đơn thức, xác định hệ số, phần biến, tìm bậc của đơn thức sau

 

**Bài 7**: Tính giá trị biểu thức

1.  với  d)  với 
2.  với  e)  với 
3.  với 

**Bài 8**: Cho 

 

1. Tìm đa thức P(x), Q(x)
2. Tìm nghiệm của P(x), Q(x)
3. Tính 

**Bài 9**: Cho các đa thức  

1. Tính   và tìm các hệ số của chúng
2. Tính f(0); 
3. Chứng minh rằng x = 1 là nghiệm của cả 3 đa thức trên
4.  có là nghiệm của f(x) không? Tại sao?
5. Tìm x để f(x) = g(x)

**Bài 10**: Cho các đa thức ; ;



1. Thu gọn các đa thức rồi sắp xếp theo lũy thừa giảm dần của biến x
2. Tìm hệ số cao nhất và hệ số tự do của từng đa thức
3. Tính   

**Bài 11**: Cho hai đa thức  

1. Tính A + B; 2A – B b) Tính giá trị lớn nhất của đa thức A + B

c) Tìm  để tổng A và B có giá trị bằng – 3

**Bài 12**: Tìm nghiệm của các đa thức

1.  f)  l) 
2.  g)  m) 
3.  h)  n) 
4.  i) 
5.  k) 

**Bài 13**: Xác định hệ số a, b của các đa thức

1.  biết  có hai nghiệm là 1 và – 2
2.  biết 

**Bài 14**: Tìm a để:

1.  có nghiệm 
2.  có nghiệm 
3.  có nghiệm x = 1

**Bài 15\***: Chứng minh rằng đa thức f(x) có ít nhất hai nghiệm, biết rằng  với mọi x.

**Bài 16\***:

1. Tìm số nguyên x và y biết 
2. Tìm số nguyên x để A có giá trị là một số nguyên, biết  

**Bài 17\***:

1. Tìm chữ số tận cùng của 
2. Chứng tỏ rằng  chia hết cho 9 với mọi n thuộc tập số tự nhiên
3. **HÌNH HỌC**

**Bài 1**: Từ điểm O trên đường thẳng xy, kẻ . Trên Oz lấy điểm A, trên Oy lấy B sao cho OA = OB. Trên đoạn OA ấy C bất kỳ. Nối BC vẽ  kéo dài. Kéo dài AH cắt đoạn Ox tại D.

1. CM: OC = OD
2. Gọi I là trung điểm đoạn CD. Vẽ  và  CM: IM = IN

**Bài 2**: Cho  vuông tại A (AB > AC). Tia phân giác góc B cắt AC tại D. Kẻ  Trên tia Ac lấy E sao cho AE = AB. Đường thẳng vuông góc với AE tại E cắt tia DH tại K. CMR:

1. BA = BH b) 

**Bài 3**: Cho  có ba góc nhọn, đường cao AH. Dựng D là điểm sao cho AB là đường trung trực của HD, dựng E là điểm sao cho AC là đường trung trực của HE. Nối DE cắt AB ở I và cắt AC ở K. CMR:

1.  cân b) Tia HA là tia phân giác của góc IHK

**Bài 4**: Cho hai tma giác vuông ABC và DBC chung cạnh huyền CB (A và D thuộc cùng một nửa mặt phẳng bờ BC). Vẽ tia Ax sao cho AC là tia phân giác của DAx. Vẽ tia Dy sao cho DB là tia phân giác ADy, Ax cắt Dy tại E. Gọi O là giao điểm của AC và BD.

1. CMR:  b) CMR: B, E, C thẳng hàng

**Bài 5**: Cho  có AC > AB. Trên cạnh CA lấy E sao cho CE = AB. Các đường trung trực của BE và AC cắt nhau ở O. CMR

1.  b) AO là tia phân giác của góc A

**Bài 6**: Cho , đường cao AH. Trên nửa mặt phẳng chứa A bờ BC lấy các điểm D và E sao cho  và  cân tại B và C. Trên tia đối của tia AH lấy K sao cho AK = BC. CMR:

1.  b)  c) Ba đường AH, BE, CD đồng quy

**Bài 7**: Cho . Gọi M, N lần lượt là trung điểm của AB, AC. Phân giác trong và ngoài của góc B của  cắt đường thẳng MN lần lượt tại D và E. Các tia AD, AE cắt đường thẳng BC lần lượt tại P và Q. CMR:

1. **** b) B là trung điểm của PQ c) AB = DE

**Bài 8**: Cho  có các góc nhỏ hơn  Dựng ra phía ngoài  các tam giác đều ABD và ACE. CMR:

1. CD = BE b) Gọi I là giao điểm của BE và CD. Tính 

**Bài 9**: Cho  phân giác Az. Từ điểm B trên Ax vẽ đường thẳng song song với Ay cắt Az tại C. Vẽ  CMR:

1. K là trung điểm của AC b)  c)  đều

**Bài 10**: Cho  cân tại A, vẽ phía ngoài  các tam giác đều ABE, ACD. Kẻ đường cao AH của 

1. Chứng minh 
2. Chứng minh EC, BD, AH cùng đi qua một điểm.

**Bài 11**: Cho  cân tại A, đường cao BH. Trên đáy BC lấy M, vẽ 

1. Chứng minh ME = HF
2. 
3. Khi M chạy trên đáy BC thì tổng MD + ME có giá trị không đổi
4. Trên tia đối của tia CA lấy điểm K sao cho KC = EH. CMR trung điểm của KD nằm trên cạnh BC
5. CMR: 

**Bài 12**: Cho cân tại A. Trên tia đối của tia BC lấy điểm M, trên tia đối của tia CB lấy điểm N sao cho BM = CN. Chứng minh rằng

1. 
2. Từ M kẻ đường thẳng vuông góc với đường thẳng AB cắt AB tại H, từ N kẻ đường thẳng vuông góc với đường thẳng AC cắt AC tại I. Chứng minh rằng MH = NI
3. Gọi O là giao điểm của MH và NI. Chứng minh rằng  là tam giác cân.

**Bài 13**: Cho  cân tại A, đường cao AH. Gọi G là trọng tâm . Trên tia đối của HG lấy điểm E sao cho EH = HG

1. Chứng minh rằng BG = CG = BE = CE
2. Chứng minh rằng 
3. Chứng minh rằng AG = GE
4. Biết AH = 9cm, BC = 8cm. Tính BE, AB
5.  cần có điều kiện gì để  là tam giác đều.

**Bài 14**: Cho , lấy điểm E sao cho A là trung điểm của BE, điểm  sao cho  Tia BM cắt EC tại N.

1. Chứng minh N là trugn điểm của EC
2. Gọi I, K lần lượt là trung điểm của BM, CN. Chứng minh AN // IK
3. Gọi H là trung điểm của BC. Chứng minh ba điểm E, M, H thẳng hàng.