|  |  |
| --- | --- |
|  UBND HUYỆN CỦ CHI **TRƯỜNG THCS PHƯỚC VĨNH AN****ĐỀ THAM KHẢO** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II****Năm học 2023 – 2024****Môn : Toán 7****Thời gian làm bài : 90 phút** |

**Bài 1:** **(2,0 điểm)**

a) Tìm x, y biết:

 và 

b) Cho đa thức sau .

Thu gọn đa thức  và xác định bậc của đa thức vừa thu gọn.

**Câu 2: (1 điểm)** Cho biết 30 công nhân xây xong một ngôi nhà hết 90 ngày. Hỏi 20 công nhân xây ngôi nhà đó muộn hơn bao nhiêu ngày? (giả sử năng suất làm việc của mỗi công nhân là như nhau)

**Bài 3:** **(2,0 điểm)**

a)Tính giá trị của biểu thức tại 

b) Thực hiện phép tính: (– 2x4 – 7x2 + 3x) + (5x3 – 3x2 + 4x– 6)

c) Thực hiện phép tính : (5x – 2)(x2 – 3x + 1)

**Bài 4:** **( 1 điểm)** Nhà bạn Lan và bạn Hồng ở cùng một bên của bờ kênh, nhà bạn Đào ở bên kia kênh. Ba bạn hẹn gặp nhau ở nhà bạn Lan hoặc Hồng để học nhóm. Các bạn thống nhất với nhau học ở nhà bạn nào mà bạn Đào có thể đi gần nhất. Theo em các bạn nên học nhóm ở nhà bạn nào biết rằng nhà Đào ở , nhà Lan ở , nhà Hồng ở  và ;  và cả hai con đường đều có cầu bắt qua bở kênh.

****

**Bài 5:** **( 2 điểm)** Một đội văn nghệ có 2 bạn nam và 4 bạn nữ, Chọn ngẫu nhiên 1 bạn để phỏng vấn (biết khả năng được chọn của mỗi bạn là như nhau).

a) Hãy so sánh xác xuất của hai biến cố sau:

A: Bạn được chọn là Nam

B: Bạn được chọn là nữ

b) Hãy tính xác suất của biến cố bạn được chọn là nữ.

**Bài 6:(2,0 điểm)** Cho tam giác ABC vuông tại A có AB < AC. Trên cạnh BC lấy điểm H sao cho HB = BA, từ H kẻ HE vuông góc với BC tại H (E thuộc AC)

a)Chứng minh: và Tam giác AEH cân tại E

b) Gọi K là giao điểm của HE và BA. Chứng minh: BE vuông góc KC

 **HẾT**

|  |  |
| --- | --- |
|  UBND HUYỆN CỦ CHI **TRƯỜNG THCS PHƯỚC VĨNH AN****ĐỀ THAM KHẢO** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II****Năm học 2023 – 2024****Môn : Toán 7****Thời gian làm bài : 90 phút** |

**ĐÁP ÁN**

**Bài 1:** **(2,0 điểm)**

a) Ta có  và 

 *(0,5đ)*

 *(0,25đ)*

 *(0,25đ)*

Vậy ;

b)

 . *(0,5đ)*

Số mũ cao nhất của x là 3 nên đa thức có bậc là 3 *(0,5đ)*

**Câu 2: (1 điểm)**

Gọi x (ngày) là số ngày mà 20 công nhân xây xong căn nhà (x > 0) *(0,25đ)*

Vì số ngày và số công nhân là hai đại lượng tỉ lệ nghịch, nên ta có :

 *(0,25đ)*

 *(0,25đ)*

Vậy 20 công nhân xây ngôi nhà đó muộn hơn số ngày là:

 135 – 90 = 45 (ngày) *(0,25đ)*

**Bài 3:** **(2,0 điểm)**

a)Tính giá trị của biểu thức tại 

Với  ta có:

 *(0,5đ)*

 *(0,5đ)*

b) (– 2x4 – 7x2 + 3x) + (5x3 – 3x2 + 4x– 6)

= – 2x4 + 5x3  + (–7x2 – 3x2) + (3x+ 4x)– 6 *(0,25đ)*

*=* – 2x4 + 5x3 – 10x2 + 7x – 6 *(0,25đ)*

c) (5x – 2)(x2 – 3x + 1)

= 5x3 – 15x2 + 5x – 2x2 + 6x – 2 *(0,25đ)*

= 5x3 – 17x2 + 11x – 2 *(0,25đ)*

**Bài 4:** **( 1 điểm)**

****

Xét 

Ta có 

 nên  (Quan hệ giữa góc và cạnh đối diện trong 1 tam giác). *(0,5đ)*

Vậy các bạn nên chọn học nhóm nhà bạn Lan vì từ nhà bạn Đào đến nhà bạn Lan (độ dài ) gần hơn từ nhà bạn Đào đến nhà bạn Hồng (độ dài ) *(0,5đ)*

**Bài 5:** **( 2,0 điểm)**

a) Vì số bạn nữ nhiều hơn số bạn nam nên khả năng chọn được bạn nữ cao hơn, vì vậy P(A) < P(B) *(1đ)*

b) Xác suất của biến cố bạn được chọn là nữ : P(B) = *(1đ)*

**Bài 6:(2,0 điểm)**



a/ Chứng minh:

Xét ABE vàHBE có:

 ( gt) 0,125

 BA = BH ( gt ) 0,125

 BE là cạnh chung 0,125

 Vậy ( cạnh huyền , cạnh góc vuông) 0,125

 Chứng minh: Tam giác AEH cân tại E

Vì 

Suy ra: AE = EH( 2 cạnh tương ứng) 0,25

Vậy: tam giác AEH cân tại E 0,25

b) Chứng minh: BE vuông góc KC

Trong , ta có:

  CA là đường cao thứ I 0,25

  KH là đường cao thứ II 0,25

Mà CA và KH cắt nhau tại E

E là trực tâm của tam giác ABC 0,25

BE là đường cao thứ III

 0,25Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com