|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD & ĐT …….****TRƯỜNG THCS …….**---------- | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II** [**MÔN:** *Toán* **- LỚP:** *8*](https://thuvienhoclieu.com/tai-lieu-toan/tai-lieu-toan-lop-8/)**Thời gian làm bài**: *90 phút* |

**I. TRẮC NGHIỆM (1 điểm): Chọn đáp án đúng**

***Hướng dẫn làm bài***: Nếu câu 1 em chọn đáp án A thì em viết vào bài là:

**Câu 1 -** A. 

**Câu 1. *Phương trình  có tập nghiệm là:***

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

**Câu 2.** ***Diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng tam giác vuông ABCA'B'C'***

***có AB = 6cm, AC = 8cm, BB' = 15cm như hình vẽ bên bằng:***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 360  | B. 360  | C. 720  | D. 210  |

**Câu 3. *Cho bất phương trình: ***

***Bất phương tình tương đương với bất phương trình đã cho là:***

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

**Câu 4.** ***Cặp tam giác đồng dạng có trong hình bên là:***

|  |  |
| --- | --- |
| A. BAC  DCA | C. ABC  CAD  |
| B. ABC  ACD  | D. CAB  ACD |

**II. TỰ LUẬN (9 điểm)**

**Câu 1 (1 điểm):** Giải bất phương trình sau và biểu diễn tập nghiệm trên trục số

 

**Câu 2 (2 điểm):** Cho biểu thức 

a) Tìm điều kiện xác định của biểu thức P và rút gọn biểu thức P?

b) Tính giá trị của biểu thức P với các giá trị của  thỏa mãn 

**Câu 3 (2 điểm):** Giải bài toán bằng cách lập phương trình

 Để hưởng ứng phong trào mua vở ủng hộ học sinh bị chất độc màu da cam, trường THCS Thanh Trì dự định mỗi học sinh sẽ mua 5 quyển vở. Trong quá trình thực hiện, có 15 học sinh không tham gia vì các em thuộc diện gia đình có hoàn cảnh khó khăn. Do đó, mỗi học sinh còn lại mua thêm 1 quyển vở so với dự kiến, nên cả trường đã mua vượt mức 691 quyển vở so với kế hoạch. Hỏi trường THCS Thanh Trì có bao nhiêu học sinh?

**Câu 4 (3,5 điểm):** Cho ABC vuông tại B đường cao BH (H ∈ AC)

a) Chứng minh Δ ABC****ΔBHC. Tính AC, BH biết AB = 6cm, BC = 8cm.

b) Phân giác AD của  cắt BH tại E. Chứng minh AD. HE = AE. BD

c) Từ C kẻ đường thẳng vuông góc với đường thẳng AD tại F. Chứng minh CF 2 = FD. FA

d) Kẻ FK ⊥ BC (K∈ BC). Gọi I là trung điểm của AC. Chứng minh ba điểm F, K , I thẳng hàng

**Câu 5 (0,5 điểm):** Chứng minh rằng: 9 với a, b là các số dương và a+b = 1

**ĐÁP ÁN - BIỂU ĐIỂM**

**I. TRẮC NGHIỆM** (1 điểm): Mỗi câu đúng được 0,25 điểm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Câu 1 - C. | Câu 2 - B. 360  | Câu 3 - C.  | Câu 4 - C. ABC  CAD |

**II. TỰ LUẬN** (9 điểm)

**Câu 1** (2 điểm)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| a | ĐKXĐ:  | 0,25 đ |
| P =  | 0,25 đ |
| P =  | 0,25 đ |
| P =  | 0,25 đ |
| b |  | 0,25 đ |
| TH1: ( tmđkxđ) | 0,25 đ |
| TH2: (Không tmđkxđ) | 0,25 đ |
| P = 1 | 0,25 đ |

**Câu 2** (1 điểm)

|  |  |
| --- | --- |
|  | 0,25 đ |
|  | 0,25 đ |
|  | 0,25 đ |
| Biểu diễn được tập nghiệm trên trục số  | 0,25 đ |

**Câu 3** (2 điểm)

|  |  |
| --- | --- |
| Gọi số hs của trường THCS Thanh Trì là x (đk: x>15, x, đv: hs) | 0,25 đ |
| Số vợ dự định: 5x (vở)Số vở thực tế: 6(x-15) (vở) | 0,25 đ0,25 đ |
| Lập luận dẫn đến phương trình: 6(x-15) - 5x = 691 | 0,5 đ |
| Giải phương trình tìm được x = 781 (tmđk) | 0,5 đ |
| Kết luận số học sinh của trường THCS Thanh Trì là: 781 học sinh | 0,25 đ |

**Câu 4** (3,5 điểm)

|  |  |
| --- | --- |
| VÏ h×nh  | 0,5 đ |
| a)Chứng minh được Δ ABC **Ảnh chụp Màn hình 2016-03-29 lúc 4** ΔBHC. Tính được AC, BH | 0,5 đ0,5 đ |
| b) Chứng minh được Δ AHE **Ảnh chụp Màn hình 2016-03-29 lúc 4** ΔABD.  Suy ra AD. HE = AE. BD | 0,75đ0,25đ |
| c) Chứng minh Δ CDF **Ảnh chụp Màn hình 2016-03-29 lúc 4** ΔACF. Suy raCF 2 = FD. FA | 0,75đ0,25đ |
| d) - Chứng minh được Δ BFC cân. - FK // AB ; KI // AB - Ba điểm F, K , I thẳng hàng | 0,25đ0,25đ |

**Câu 5** (0,5 điểm)

