**ĐÁP ÁN KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ GIỮA KỲ LỚP 9**

**ĐỀ A**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **NỘI DUNG** | **ĐIỂM** |
| **Câu 1** | 1.

 |  0,75 |
| 1.

 | 0,75 |
| 1.

 | 1 |
| **Câu 2** |  a) Đk:  ( luôn đúng)Vậy S =   | 0,75 |
|  b) Đk: ( luôn đúng)   | 0,75  |
| **Câu 3** | Tiền làm tăng ca mỗi giờ là: 30 000.(1+70%) = 51 000 (đồng)Số tiền một tuần làm việc bạn An nhận được là:7.( 4 . 30 000 + 2 .51 000) = 1 554 000 (đồng) | 1 |
| **Câu 4** | Gọi AC là chiều cao của cột điện. BC là chiều dài cái bóng của cột điện trên mặt đất.Xét ∆ABC vuông tại C có:Vậy chiều cao của cột điện là 12m | 1 |
| **Câu 5** | Gọi  là số học sinh giỏi của lớp  ( )Số học sinh khá là  (học sinh)Vì số học sinh giỏi bằng hai lần số học sinh khá nên ta có: Số học sinh giỏi là 30 học sinhSố học sinh khá là 45-30 =15 (học sinh) | 1 |
| **Câu 6** |  |  |
| 1. Tính BC, AH, BH, CH, SinABC.

Xét ∆ABC vuông tại A, có AH là đường cao:* (Pytago)

* (hệ thức lượng)

* CH = BC - BH = 5 – 1,8 = 3,2cm
* (hệ thức lượng)

Xét ∆ABC vuông tại A có: | 1,75 |
| b) Chứng minh AM.AB =AK.AC.Xét ∆ABH vuông tại H, có MH là đường cao:Xét ∆ACH vuông tại H, có HK là đường cao:Từ (1) và (2) suy ra: AM.AB =AK.AC | 0,75 |
| c)Chứng minh: AI MK Gọi N là giao điểm của AI và MKTa có: AI là trung tuyến của ABC vuông tại A AI = BI ABI cân tại I (1)Cm AMK đồng dạng ACB (c – g – c)  (2)Từ (1), (2) Mà ( ΔABC vuông tại A) ΔANK vuông tại N AI MK tại N  | 0,5 |

**ĐỀ B**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **NỘI DUNG** | **ĐIỂM** |
| **Câu 1** | a) |  0,75 |
| b)  | 0,75 |
| c)  | 1 |
| **Câu 2** |  a)Đk: ( luôn đúng)Phương trình tương đương:Vậy S =   | 0,75 |
| b) Đk: ( luôn đúng)  | 0,75 |
| **Câu 3** | Tiền làm tăng ca mỗi giờ là: 20 000.(1+80%) = 36 000 (đồng)Số tiền một tuần làm việc bạn Minh nhận được là:7.( 3 . 20 000 + 2 .36 000) = 924 000 (đồng) | 1 |
| **Câu 4** | Gọi AC là chiều cao của cột điện. BC là chiều dài cái bóng của cột điện trên mặt đất.Xét ∆ABC vuông tại C có:Vậy chiều cao của cột điện là 11m | 1 |
| **Câu 5** | Gọi  là số học sinh giỏi của lớp  ( )Số học sinh khá là  (học sinh)Vì số học sinh khá hai lần số học sinh giỏi nên ta có: Số học sinh giỏi là 14 học sinhSố học sinh khá là 42-14 = 28 (học sinh) | 1 |
| **Câu 6** |  |  |
| a)Tính BC, BH, AH, sinABH.Xét ∆ABC vuông tại B, có BH là đường cao:* (Pytago)

* (hệ thức lượng)

* CH = AC - AH = 10 – 3,6 = 6,4cm
* (hệ thức lượng)

Xét ∆ABH vuông tại H có: | 1,75 |
| b) Chứng minh AM.AB =AK.AC.Xét ∆ABH vuông tại H, có HM là đường cao:Xét ∆CBH vuông tại H, có HKlà đường cao:Từ (1) và (2) suy ra: BM.BA = BK.BC | 0,75 |
| c)Chứng minh: AI MK Gọi N là giao điểm của BI và MKTa có: BI là trung tuyến của ABC vuông tại B AI = BI ABI cân tại I (1)Cm BMK đồng dạng BCA (c – g – c)  (2)Từ (1), (2)  Mà ( ΔABC vuông tại B) ΔBNK vuông tại N BI MK tại N  | 0,5 |