**ÔN TẬP GIỮA KỲ 1- TOÁN 9- ĐỀ 1**

**I. TRẮC NGHIỆM *(3,0 điểm)*** – *Mỗi câu đúng chọn đúng đạt 0.25 điểm.*

*(Trong các câu lựa chọn, hãy chọn câu đúng nhất và ghi kết quả chọn trên tờ làm bài)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 1.** Tính  có kết quả là A. 58. B. 20. C. 10. D. 2.  | **Câu 7.** Δ ABC vuông tại A có AB = 2cm, AC = 1cm độ dài cạnh BC bằngA .5 cm. B. cm. C. 3 cm. D. . |
| **Câu 2.** Biết x2 = 5 thì x giá trị x bằng A. . B. 9. C.  hoặc -. D. 9. | **Câu 8.** Trong các số sau số nào không thỏa mãn đẳng thức = a ?A. 9 . B. 3. C. -4. D. 0. |
| **Câu 3.** Biểu thức  xác định khiA. x  2. B. x ≤ -2. C. x < - 2. D. x = 0. | **Câu 9.** Cho x > 0 và  Đưa thừa số vào trong dấu căn thì kết quả làA.. B.. C. -. D. -.  |
| **Câu 4:** Đâu là khẳng định **sai** trong các khẳng định sau: A. sin550 = cos350. B. sin250 < sin700. C. cot300 = cos300. D. cos500 > cos800. | **Câu 10.** Cho tam giác ABC vuông tại A. Khẳng định nào sau đây **đúng**?A. sinB + cosC = 1. B. sin2C + cos2B = 1.C. cotB = . D. cotC = . |
| **Câu 5 :** Tam giác ABC vuông tai A có AB = 6cm, AC = 8cm. Độ dài của đường cao ứng với cạnh BC bằngA. 4,8cm. B. 3,6cm. C. 2,4cm. D. 2,6cm.  | **Câu 11.** Cho cosα = 0,8. Khi đó Sinα nhận kết quả nào?A. . B.. C.. D..  |
| **Câu 6.** Tam giác ABC vuông tại A. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **sai**?A. AC = BC.sinB. B. AB = BC.cosB.C. AB = AC.sinC. D. AC = AB.tanB. | **Câu 12.** Một cái thang dài 6m, đặt dựa vào tường, góc giữa thang và mặt đất là 600. Khi đó khoảng cách giữa chân thang đến tường bằng A. m. B. 3m. C. m. D.  m.  |

**B. Tự luận (7,0 điểm)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bài 1:**   a) Tìm giá trị của x để  có nghĩa.b) Tính  **+**– c) Giải phương trình   |  **Bài 2:**  Rút gọn các biểu thức: a) A =  b) B =  (với x > 0) |

**Bài 3:** Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AK. Biết AK = cm, KC = 3cm

 a) Tính BK, AB.

 b) Hạ KMAB và KNAC. Tính MK, AM.

 c) Chứng minh: AM.AB = AN.AC

 d) Tính số đo . Từ đó chứng minh rằng: cot150 =  (Không dùng máy tính cầm tay)

**Bài 4:**  Chứng minh A =  là một số nguyên.

**ÔN TẬP GIỮA KỲ 1- TOÁN 9- ĐỀ 2**

**A.TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN.** *(3.0 điểm) Mỗi phương án đúng 0.25 điểm.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 1.** Căn bậc hai số học của 81 là A. -9 . B. 9. C.  . D.  .  | **Câu 2.** Rút gọn **=**  A. . B. 7- 3x . C. (3x-7)2 . . |
| **Câu 3.** Biểu thức  xác định khiA. x  7. B. x ≤ 7. C. x < -7. D. x >-7 . |  **Câu 4.**  **Cho**  trục căn thức ở mẫu có kết quả là   .  .  |
| **Câu 5.**  Tính  có kết quả  A. . B.  . C. 5. D. . |  **Câu 6.**Cho  đưa thừa số vào trong dấu căn thì kết quả làA.. B. . C. - . D.. |
| **Câu 7 :** Tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH . hệ thức nào sai?  A. AC2 = CH.CB. B. AH2 = HB.HC. C. AB2 = AH.BC . D. . | **Câu 8.**  ABC vuông tại A,BC = 8cm. . Độ dài cạnh AB bằng  A. 8 cm . B. 6 cm . C. 4cm . D.2cm |
| **Câu 9.** Giá trị của  bằngA. 0. B. 1 . C. 2 . D. 0,5. | **Câu 10.**  ABC vuông tại A, đường cao AH, nếu cho HB = 4cm , HC = 9 cm thì độ dài AB bằng A. 36 cm. B. 2 cm. C. 3cm. D. 6 cm.  |
| **Câu 11.** Cho . Trong các đẳng thức sau, đẳng thức nào đúng?A. Sin + Cos =1 ; B. tan = tan(900  ). C. tan=. ; D. Sin  = Cos(900  ).  | **Câu 12.** Vào thời điểm trong ngày lúc ta đo được tia nắng mặt trời tạo với mặt đất góc 450, thì bóng trụ cờ trên mặt đất đo được 10 m. Vậy chiều cao trụ cờ bằng A. 10m . B. 5 m. C. 15 m. D.20m. |

**B. TỰ LUẬN ( 7 điểm)**

**Bài 1 : ( 2,5 điểm)**

a) Tính:  b) Tính 

c) Giải phương trình  (Với )

**Bài 2: (1,5 điểm)** Cho biểu thức: **B =** (Với x0; x4)

a/ Rút gọn biểu thức B. b/ Tìm x biết B < 1

**Bài 3: (2,5 điểm)** Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH. Biết BH = 3,6cm ; HC= 6,4cm .

a) Tính AB ;  ( làm tròn đến độ) ?

b) Vẽ HM và HN lần lượt vuông góc với AB và AC tại M và N. Tính MN ?

c) Chứng minh: 

**Bài 4: (0,5 điểm)** Tìm giá trị nhỏ nhất của $P=x- 2\sqrt{x-2}+2020$

|  |  |
| --- | --- |
|  **ĐỀ 3** |  |

**I. Trắc nghiệm khách quan (3,0 điểm) *Chọn câu trả lời đúng nhất và ghi kết quả chọn trên tờ làm bài.***

**Câu 1.** Căn bậc hai số học của 25 bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 5  | **B. –** 5. | **C.** .  | **D.** . |

**Câu 2.** Biểu thức có nghĩa khi và chỉ khi:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** . | **B.** .  | **C.** *x >2.*  | **D.** . |

**Câu 3.** Căn bậc ba của – 125 bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 5. | **B**.  | **C**. – 5.  | **D.** -25. |

**Câu 4.** Với  thì  bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** *a - 3*.  | **B.** *3 – a* | **C.** *(3 – a)2* | **D***. (a – 3)2* |

**Câu 5.** Kết quả của  là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** *8*.  | **B.** *5.* | **C.** *10.* | **D***. 10*. |

**Câu 6.** Trục căn thức ở mẫu ta được:



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

**Câu 7.** Cho tam giác vuông tại *M,* đường cao *MH.* Hệ thức nào sau đây đúng ?



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** *NP2 = MN2. MP2.* | **B.** *MH2 = NH. HP* .  | **C.** *MP2 = PH. HN* .  | **D.** *MH. HP = MN. MP* |

**Câu 8.** Tam giác vuông có độ dài hai cạnh góc vuông là 3 và 4. Độ dài đường cao ứng với cạnh huyền bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** *12.*  | **B.** *0,8* .  | **C.** *5.*   | **D.** *2,4.* |

**Câu 9.** Trong tam giác ABC vuông tại A, sinB bằng

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

**Câu 10.** Cho tam giác vuông tại Khẳng định nào sau đây **sai** ?



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** *AB = BC.sinC.*  | **B.** *AB= AC.tanC.*  | **C.** *AC= BC. cosB.*   | **D.** *AC= AB. tanB.* |

**Câu 11:** Cho tam giác vuông tại có . Độ dài cạnh AC là:



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

**Câu 12.** Cho tam giác ABC vuông tại A có tan B =  thì giá trị của cot C bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** *3.*  | **B.** *1.*  | **C.** *.*   | **D.** 1,7*.* |

**II. TỰ LUẬN : (7,0 điểm)**

**Câu 13**. (2,25 điểm) Tính giá trị biểu thức sau (không dùng máy tính cầm tay)

  b/  c/ 

**Câu 14.** (0,75 điểm) Tìm ĐKXĐ và rút gọn biểu thức: *M =* ****

**Câu 15.** (2 điểm) Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH (*H  BC*). Biết *BC = 6cm*, 

 a/ Tính AB, AC (làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai)

 b/ Kẻ HEAB ; HFAC. Chứng minh rằng: BE.CF.AB.AC = AH4 .

**Câu 16.** (1 điểm) Tìm chiều dài của dây kéo cờ, biết bóng của cột cờ trên mặt đất dài 12,4 m và các tia nắng mặt trời tạo với mặt đất một góc khoảng 36 (kết quả làm tròn đến mét).

**Câu 17.** (1,0đ)Cho x  4 và x +y  5 . Tìm GTNN của 

|  |  |
| --- | --- |
|  **ĐỀ 4** |  |

**I. Trắc nghiệm khách quan (3,0 điểm) Chọn câu trả lời đúng nhất và ghi kết quả chọn trên tờ làm bài.**

**Câu 1.** Căn bậc hai số học của 9 bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** -3.  | **B.** 3. | **C.** 9.  | **D.** . |

**Câu 2.** Biểu thức có nghĩa khi và chỉ khi:

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

**Câu 3.** Căn bậc ba của bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** -9. | **B**. -3. | **C**. 9.  | **D.**  . |

**Câu 4.** Với  thì  bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** x-2 .  | **B.** 2-x. | **C.** (x-2)2 **.** | **D**. (2-x)2 |

**Câu 5.** Kết quả của  là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 81.  | **B. 9**. | **C. 3**. | **D**.  . |

**Câu 6.** Đưa ra ngoài dấu căn  với x>0 ta được kết quả:

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

**Câu 7.** Cho tam giác vuông tại M, đường cao MH. Hệ thức nào sau đây sai ?



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** MN2 = NH.NP. | **B.** MH2 = NH. HP .  | **C.** MP2 = PH. HN .  | **D.** MH. NP = MN. MP |

**Câu 8.** Tam giác vuông có độ dài hai cạnh góc vuông là 6 và 8. Độ dài đường cao ứng với cạnh huyền bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A. 5**.  | **B.** 3,2 .  | **C.** 4,8.  | **D.** 2,4. |

**Câu 9.** Trong tam giác ABC vuông tại A, sinC bằng

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

**Câu 10.** Cho tam giác vuông tại Khẳng định nào sau đây **sai** ?



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** AB = BC.sinC.  | **B.** AB= AC.tanC.  | **C.** AC= BC. cosB.  | **D.** AC= AB. tanB. |

**Câu 11:** Cho tam giác vuông tại có . Độ dài cạnh AB là:



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

**Câu 12.** Cho tam giác ABC vuông tại A có Sin B = 0,6 thì giá trị của cos C bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 0,6.  | **B.** 0,8.  | **C.** .  | **D.** 0,3. |

**II. TỰ LUẬN : (7,0 điểm)**

**Câu 13**. (2,25 điểm) Tính giá trị biểu thức sau (không dùng máy tính cầm tay)

 

**Câu 14.** (0,75 điểm) Tìm ĐKXĐ và rút gọn biểu thức: 

**Câu 15.** (2 điểm) Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH (H  BC). Biết BC = 10cm, 

 a/ Tính AB, AC (làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai)

 b/ Kẻ HMAB ; HNAC. Chứng minh rằng: AM.AB+AN.AC= 2HB.AC.

**Câu 16.** (1 điểm) Trường bạn An có một chiếc thang dài 3mét. Cần đặt chân thang cách chân tường một khoảng cách bằng bao nhiêu để nó tạo được với mặt đất một góc “an toàn” là 650 (tức là đảm bảo thang không bị đổ khi sử dụng)

**Câu 17.** (1,0đ)Giải phương trình: 

**ÔN GIỮA HK 1 TOAN 9 CANH DIỀU 24**

**B. Tự luận (7,0 điểm)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bài 1:**   a) Tìm giá trị của x để  có nghĩa.b) Tính  **+**– c) Giải phương trình   |  **Bài 2:**  Rút gọn các biểu thức: a) A =  b) B =  (với x > 0) |

**Bài 3:** Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AK. Biết AK = cm, KC = 3cm

 a) Tính BK, AB.

 b) Hạ KMAB và KNAC. Tính MK, AM.

 c) Chứng minh: AM.AB = AN.AC

 d) Tính số đo . Từ đó chứng minh rằng: cot150 =  (Không dùng máy tính cầm tay)

**Bài 4:**  Chứng minh A =  là một số nguyên.

**B. TỰ LUẬN ( 7 điểm)**

**Bài 1 : ( 2,5 điểm)**

a) Tính:  b) Tính 

c) Giải phương trình  (Với )

**Bài 2: (1,5 điểm)** Cho biểu thức: **B =** (Với x0; x4)

a/ Rút gọn biểu thức B. b/ Tìm x biết B < 1

**Bài 3: (2,5 điểm)** Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH. Biết BH = 3,6cm ; HC= 6,4cm .

a) Tính AB ;  ( làm tròn đến độ) ?

b) Vẽ HM và HN lần lượt vuông góc với AB và AC tại M và N. Tính MN ?

c) Chứng minh: 

**Bài 4: (0,5 điểm)** Tìm giá trị nhỏ nhất của $P=x- 2\sqrt{x-2}+2020$

**II. TỰ LUẬN : (7,0 điểm)**

**Câu 13**. (2,25 điểm) Tính giá trị biểu thức sau (không dùng máy tính cầm tay)

  b/  c/ 

**Câu 14.** (0,75 điểm) Tìm ĐKXĐ và rút gọn biểu thức: *M =* ****

**Câu 15.** (2 điểm) Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH (*H  BC*). Biết *BC = 6cm*, 

 a/ Tính AB, AC (làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai)

 b/ Kẻ HEAB ; HFAC. Chứng minh rằng: BE.CF.AB.AC = AH4 .

**Câu 16.** (1 điểm) Tìm chiều dài của dây kéo cờ, biết bóng của cột cờ trên mặt đất dài 12,4 m và các tia nắng mặt trời tạo với mặt đất một góc khoảng 36 (kết quả làm tròn đến mét).

**Câu 17.** (1,0đ)Cho x  4 và x +y  5 . Tìm GTNN của 

**II. TỰ LUẬN : (7,0 điểm)**

**Câu 13**. (2,25 điểm) Tính giá trị biểu thức sau (không dùng máy tính cầm tay)

 

**Câu 14.** (0,75 điểm) Tìm ĐKXĐ và rút gọn biểu thức: 

**Câu 15.** (2 điểm) Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH (H  BC). Biết BC = 10cm, 

 a/ Tính AB, AC (làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai)

 b/ Kẻ HMAB ; HNAC. Chứng minh rằng: AM.AB+AN.AC= 2HB.AC.

**Câu 16.** (1 điểm) Trường bạn An có một chiếc thang dài 3mét. Cần đặt chân thang cách chân tường một khoảng cách bằng bao nhiêu để nó tạo được với mặt đất một góc “an toàn” là 650 (tức là đảm bảo thang không bị đổ khi sử dụng)

**Câu 17.** (1,0đ)Giải phương trình: 