|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN AN LÃO**  **TRƯỜNG TH VÀ THCS LÊ KHẮC CẨN** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 2 TOÁN 7**  **NĂM HỌC 2023 - 2024**  **Thời gian 90 phút** |

**ĐỀ SỐ 1**

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1.** Trong các phát biểu sau, phát biểu nào đúng?

**A.** **B**. **** **C**. **** **D**. 

**Câu 2.** Giá trị x thoả mãn tỉ lệ thức:

**A.**  -30 **B**. **3** **C**. **-3** **D**. 30

**Câu 3:** Gieo một con xúc xắc được chế tạo cân đối. Biến cố “Số chấm suất hiện trên con xúc xắc là 5” là một biến cố:

**A.**Chắc chắn **B.**Không thể **C.** Ngẫu nhiên **D.**Không chắc chắn

**Câu 4:** Chọn ngẫu nhiên 1 số trong 4 số sau: 7; 8; 26; 101. Xác xuất để chọn được số chia hết cho 5 là:

**A.** 0 **B.** 1 **C.** 2 **D.**4

**Câu 5:**Cho ΔABC có AC>BC>AB. Trong các khẳng định sau, câu nào đúng?

**A.**  **B.**  **C.** **D.**

**Câu 6:**Cho . Chọn câu ***sai***:

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

**Câu 7.** Trong các biến cố sau, biến cố nào là biến cố ngẫu nhiên?

1. Trong điều kiện thường nước sôi ở 
2. Tháng tư có 30 ngày.
3. Gieo một con xúc xắc 1 lần, số chấm xuất hiện trên mặt con xúc xắc là 7.
4. Gieo hai con xúc xắc 1 lần, tổng số chấm xuất hiện trên hai con xúc xắc là 7.

**Câu 8.** Gieo một đồng xu cân đối, đồng chất 1 lần. Xác suất của biến cố “Đồng xu xuất hiện mặt ngửa” là bao nhiêu?

**A.** **B**. **C**.  **D**. 

**Câu 9.**Cho  vuông tại A có Chọn khẳng định đúng.

**A.** **B**. **C**.  **D**. 

**Câu 10.** Bộ ba số nào là độ dài ba cạnh của một tam giác?

**A.**  **B.** 

**C.**  **D.** 

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 11.** Kết quả xếp loại học tập cuối học kỳ I của học sinh khối 7 được cho ở biểu đồ bên. Gặp ngẫu nhiên một học sinh khối 7 thì xác xuất học sinh đó được xếp loại học lực nào là cao nhất?  **A.**Tốt. **B.**Khá. **C.**Đạt. **D.**Chưa đạt. |  |

**Câu 12**. Biến cố chắc chắn là

1. Biến cố biết trước được luôn xảy ra
2. Biến cố biết trước được không bao giờ xảy ra
3. Biến cố không thể biết trước được có xảy ra hay không.
4. Tất cả các đáp án trên

**B. PHẦN TỰ LUẬN** *(7 điểm)*

**Câu 13**. *(1,0 điểm)* Tìm *x* trong các tỉ lệ thức sau:

a) *x* : 27 = –2 : 3,6 b) 

**Câu 14.** *(2,0 điểm)* Một hộp có  cái thẻ có kích thước giống nhau và được đánh số lần lượt là

1; 2; 4; 7; 11. Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp.

**a)** Viết tập hợp  gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút ra.

**b)** Tính xác suất của các biến cố:

: “ Rút được thẻ ghi số là số chẵn” ;

: “ Rút được thẻ ghi số là số nguyên tố” .

**Câu 15 (**1,5 điểm**)**

Học sinh của ba lớp 7A, 7B, 7C làm 40 tấm thiệp để chúc mừng các thầy cô nhân ngày 20-11, biết số học sinh của ba lớp 7A, 7B, 7C thứ tự là 45; 42; 33. Hỏi trong ba lớp trên mỗi lớp làm bao nhiêu tấm thiệp, biết số học sinh tỉ lệ với số thiệp cần làm.

**Câu 16***(2,0 điểm)*

Cho tam giác ABC có AB=AC, AH vuông góc với BC.Chứng minh rằng :

a). Chứng minh .

b) AH là tia phân giác của góc BAC

**Câu 17** (0,5 điểm). Một chiếc thang dựa vào tường và nghiêng với mặt đất là 650. Tính góc nghiêng của thang so với tường.

\*\*\*\*\*HẾT\*\*\*\*\*

**III. HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA GIỮA KÌ II MÔN TOÁN – LỚP 7**

**ĐỀ SỐ 1**

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM***(Mỗi câu trả lời đúng 0,25 điểm)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **ĐA** | B | C | B | A | C | B | D | C | B | C | B | A |

**B. PHẦN TỰ LUẬN**

| **Câu** | **Đáp án** | **Thang điểm** |
| --- | --- | --- |
| **13** | a) *x* : 27 = –2 : 3,6  Vậy *x* = –15 | **0,25**  **0,25** |
| Vậy *x* = 4 hoặc *x* = – 5 | **0,25**  **0,25** |
| **Câu 14** | **a)**Tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút ra là: .  **b)** + Có  kết quả thuận lợi cho biến cố .  Xác suất xảy ra biến cố  là .  + Có  kết quả thuận lợi cho biến cố .  Xác suất xảy ra biến cố  là . | **1**  **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** |
| **Câu 15** | Gọi số tấm thiệp của ba lớp 7A, 7B, 7C lần lượt là  Theo bài ra | **0,25** |
| Vì số học sinh tỉ lệ với số thiếp cần làm nên | **0,25** |
| Áp dụng dãy tỉ số bằng nhau ta có  Từ đó tính được | **0,25** |
| Vậy số tấm thiệp của ba lớp 7A, 7B, 7C lần lượt là 15; 14; 11 | **0,25** |
| **16** | a)Do AH vuông góc với BC nên =900  Xét hai tam giác vuông AHB và AHC ,ta có:  AB=AC (GT)  AH là cạnh chung  Suy ra (cạnh huyền-cạnh góc vuông)  b)vì  nên  (hai góc tương ứng)  suy ra AH là tia phân giác góc BAC. | **0,5**  **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** |
| **Câu 17** | Ta vẽ tam giác vuông DEG để mô tả hình ảnh chiếc thang dựa vào tường. Góc E là góc nghiêng của thang so với tường.  Trong tam giác DEG vuông tại G: ( tổng hai góc nhọn trong tam giác vuông)  Vậy độ nghiêng của thang so với tường là 250. | **0,5** |

**ĐỀ SỐ 2**

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1.**Cho  vuông tại A có Chọn khẳng định đúng.

**A.** **B**. **C**.  **D**. 

**Câu 2.** Bộ ba số nào là độ dài ba cạnh của một tam giác?

**A.**  **B.** 

**C.**  **D.** 

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 3.** Kết quả xếp loại học tập cuối học kỳ I của học sinh khối 7 được cho ở biểu đồ bên. Gặp ngẫu nhiên một học sinh khối 7 thì xác xuất học sinh đó được xếp loại học lực nào là cao nhất?  **A.**Tốt. **B.**Khá. **C.**Đạt. **D.**Chưa đạt. |  |

**Câu 4**. Biến cố chắc chắn là

1. Biến cố biết trước được luôn xảy ra
2. Biến cố biết trước được không bao giờ xảy ra
3. Biến cố không thể biết trước được có xảy ra hay không.
4. Tất cả các đáp án trên

**Câu 5.** Trong các phát biểu sau, phát biểu nào đúng?

**A.** **B**. **** **C**. **** **D**. 

**Câu 6.** Giá trị x thoả mãn tỉ lệ thức:

**A.**  -30 **B**. **3** **C**. **-3** **D**. 30

**Câu 7:** Gieo một con xúc xắc được chế tạo cân đối. Biến cố “Số chấm suất hiện trên con xúc xắc là 5” là một biến cố:

**A.**Chắc chắn **B.**Không thể **C.** Ngẫu nhiên **D.**Không chắc chắn

**Câu 8:** Chọn ngẫu nhiên 1 số trong 4 số sau: 7; 8; 26; 101. Xác xuất để chọn được số chia hết cho 5 là:

**A.** 0 **B.** 1 **C.** 2 **D.**4

**Câu 9:**Cho ΔABC có AC>BC>AB. Trong các khẳng định sau, câu nào đúng?

**A.**  **B.**  **C.** **D.**

**Câu 10:**Cho . Chọn câu ***sai***:

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

**Câu 11.** Trong các biến cố sau, biến cố nào là biến cố ngẫu nhiên?

1. Trong điều kiện thường nước sôi ở 
2. Tháng tư có 30 ngày.
3. Gieo một con xúc xắc 1 lần, số chấm xuất hiện trên mặt con xúc xắc là 7.
4. Gieo hai con xúc xắc 1 lần, tổng số chấm xuất hiện trên hai con xúc xắc là 7.

**Câu 12.** Gieo một đồng xu cân đối, đồng chất 1 lần. Xác suất của biến cố “Đồng xu xuất hiện mặt ngửa” là bao nhiêu?

**A.** **B**. **C**.  **D**. 

**B. PHẦN TỰ LUẬN** *(7 điểm)*

**Câu 13**. *(1,0 điểm)* Tìm *x* trong các tỉ lệ thức sau:

a) *x* : 9 = –2 : 36 b) 

**Câu 14.** *(2,0 điểm)* Một hộp có  cái thẻ có kích thước giống nhau và được đánh số lần lượt là 1; 2; 3; 5; 8. Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp.

**a)** Viết tập hợp  gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút ra.

**b)** Tính xác suất của các biến cố:

: “ Rút được thẻ ghi số là số chẵn” ;

: “ Rút được thẻ ghi số là số nguyên tố” .

**Câu 15 (**1,5 điểm**)**

Một tam giác có ba cạnh tỉ lệ với 3; 4; 5 và có chu vi là 36 cm. Tính độ dài các cạnh của tam giác đó.

**Câu 16***(2,0 điểm)*

Cho tam giác ABC có AB=AC, AH vuông góc với BC.Chứng minh rằng :

a). Chứng minh .

b) AH là tia phân giác của góc BAC

**Câu 17** (0,5 điểm). Một chiếc thang dựa vào tường và nghiêng với mặt đất là 550. Tính góc nghiêng của thang so với tường.

**\*\*\*\*\*\*\*Hết\*\*\*\*\*\*\***

**III. HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA GIỮA KÌ II MÔN TOÁN – LỚP 7**

**ĐỀ SỐ 2:**

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM***(Mỗi câu trả lời đúng 0,25 điểm)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **ĐA** | B | C | B | A | B | C | B | A | C | B | D | C |

**B. PHẦN TỰ LUẬN**

| **Câu** | **Đáp án** | **Thang điểm** |
| --- | --- | --- |
| **13** | a) *x* : 9 = –2 : 36 | **0,25**  **0,25** |
| Vậy *x* = 11 hoặc *x* = – 13 | **0,25**  **0,25** |
| **Câu 14** | **a)**Tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút ra là: .  **b)** + Có  kết quả thuận lợi cho biến cố .  Xác suất xảy ra biến cố  là .  + Có 3 kết quả thuận lợi cho biến cố .  Xác suất xảy ra biến cố  là . | **1**  **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** |
| **Câu 15** | Gọi x,y,z lần lượt là chiều dài 3 cạnh của tam giác ( x,y,z N\*)  Theo đầu bài ta có:  và x + y + z = 36  Theo tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta được:    x = 3.3 = 9; y = 3.4 = 12 ; z = 3.5=15  Vậy độ dài 3 cạnh tam giác lần lượt là 9, 12, 15 | **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** |
| **16** | a)Do AH vuông góc với BC nên =900  Xét hai tam giác vuông AHB và AHC ,ta có:  AB=AC (GT)  AH là cạnh chung  Suy ra (cạnh huyền-cạnh góc vuông)  b)vì  nên  (hai góc tương ứng)  suy ra AH là tia phân giác góc BAC. | **0,5**  **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** |
| **Câu 17** | Ta vẽ tam giác vuông NMP để mô tả hình ảnh chiếc thang dựa vào tường. Góc N là góc nghiêng của thang so với tường.  Trong tam giác NMP vuông tại M, do đó ( tổng hai góc nhọn trong tam giác vuông)  Vậy độ nghiêng của thang so với tường là 350. | **0,5** |