|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ THAM KHẢO** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II****NĂM HỌC 2022-2023****MÔN: TOÁN - LỚP 7**(Thời gian làm bài 90 phút) *Đề kiểm tra gồm 03 trang* |

**Phần I. Trắc nghiệm khách quan. *(4,0 điểm)***

Hãy khoanh tròn vào phương án đúng trong mỗi câu dưới đây:

**Câu 1.** Tỉ lệ thức nào sau đây được lập từ tỉ lệ thức  ?

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

**Câu 2.** Cho dãy tỉ số bằng nhau  . Khẳng định nào sau đây là **sai** ?

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

**Câu 3.** Kết quả thí nghiệm về nhiệt độ sôi của nước của 4 bạn học sinh sau khi đun sôi nước được ghi lại như sau. Kết quả đo nào chính xác?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 1000 C | **B.** 960 C | **C.** 980 C | **D.** 970 C |

**Câu 4.** Trong các phát biểu sau dữ liệu nào **không phải** là số liệu?

|  |
| --- |
| **A.** Điểm trung bình cuối năm của các môn học. |
| **B.** Xếp loại thi đua khen thưởng của học sinh cuối năm. |
| **C.** Số học sinh đạt loại giỏi môn Toán. |
| **D.** Số học sinh dưới trung bình môn Toán. |

**Câu 5.** Để biểu diễn sự thay đổi của một đại lượng theo thời gian ta dùng

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Biểu đồ hình quạt tròn. | **B.** Biểu đồ cột kép. |
| **C.** Biểu đồ đoạn thẳng. | **D.** Biểu đồ tranh. |

**Câu 6.** Biểu đồ ở ***Hình 1*** dưới đây biểu diễn tỉ lệ học sinh lựa chọn môn học yêu thích nhất tại một trường THCS. Môn học nào dưới đây được nhiều học sinh yêu thích nhất?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A.** Ngữ văn. | **B.** Toán. |  |
| **C.** Ngoại ngữ. | **D.** Lịch sử và Địa lí. |

 ***Hình 1***

**Câu 7.** Để bố trí đội ngũ nhân viên phục vụ, quản lí một cửa hàng ăn trưa đã đếm và ghi lại số lượng khách đến cửa hàng tại một số thời điểm cho kết quả như sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Thời điểm (giờ)** | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| **Số khách** | 15 | 25 | 35 | 20 | 10 |

Vào khoảng thời gian nào thì cửa hàng cần nhiều nhân viên phục vụ nhất?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 10 giờ | **B.** 11 giờ | **C.** 12 giờ | **D.** 13 giờ |

**Câu 8.** Cho biểu đồ sau, GDP Việt Nam năm 2019 là bao nhiêu tỉ USD?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A.** 205,3. | **B.** 223,8 |  |
| **C.** 245,2 | **D.** 261 |

**Câu 9.** Biến cố “Ngày mai có mưa rào và dông ở Nam Định” là

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Biến cố chắc chắn.  | **B.** Biến cố ngẫu nhiên. |
| **C.** Biến cố không thể.  | **D.** Biến cố đồng khả năng. |

**Câu 10.** Khi bắt đầu trận đấu bóng đá, trọng tài cho hai đội trưởng của hai đội bốc thăm để xem đội nào giao bóng trước. Xác suất để mỗi đội được giao bóng trước là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 0 | **B.** 1 | **C.** 50% | **D.** 25% |

**Câu 11.** Cho ΔABC = ΔMNP. Khẳng định nào sau đây là ***sai***?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** AB = MN | **B.** AC = NP | **C.**  | **D.**  |

**Câu 12.** Cho hình vẽ. Biết MN < MP. Khẳng định nào sau đây là đúng?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A.** NE > MN | **B.** PH > PE |  |
| **C.** EP > EN | **D.** HN > HP |

**Câu 13.** Cho ABC ta có

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** AC > AB + BC. | **B.** AB < BC – AC. | **C.** BC < AC + AB. | **D.** BC > AC + BC. |

**Câu 14.** Ba bạn An, Bình và Chung lần lượt xuất phát từ A, B, C và cùng đi đến D, biết AD vuông góc với AC (hình vẽ). Khẳng định nào sau đây là **sai**?

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Bạn An đi quãng đường ngắn hơn bạn Bình. |  |
| **B.** Bạn Chung đi quãng đường ngắn nhất. |
| **C.** Bạn Bình đi quãng đường ngắn hơn bạn Chung. |
| **D.** Bạn Chung đi quãng đường dài nhất. |

**Câu 15.** Cho ABC với AM là đường trung tuyến, G là trọng tâm của tam giác (hình vẽ). Khẳng định nào sau đây là đúng?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A.** GM =  AM. | **B.** GM =  AG. |  |
| **C.** AM = 2 GM. | **D.** AG = 2 GM. |

**Câu 16.** Cho tam giác ABC vuông cân tại A có BC = 12cm. Khoảng cách từ trọng tâm của tam giác ABC đến trung điểm của cạnh BC là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 2 | **B.**  | **C.** 3 | **D.** 4 |

**Phần 2: Tự luận. *(6,0 điểm***)

**Bài 1:** *(0,5 điểm)* Tìm x trong tỉ lệ thức sau: 

**Bài 2:** *(0,5 điểm)* Một túi đựng sáu tấm thẻ được ghi các số 6; 8; 10; 12; 15; 16. Rút ngẫu nhiên một tấm thẻ trong túi. Tính xác suất để rút được tấm thẻ có ghi số chia hết cho 5?

**Bài 3:** *(1 điểm)* Nhiệt độ trung bình hàng tháng trong 6 tháng cuối năm tại một địa phương được ghi trong bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tháng** | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| **Nhiệtđộ(%C)** | 25 | 24 | 24 | 20 | 20 | 19 |

a) Hãy vẽ biểu đồ đoạn thẳng để biểu diễn dữ liệu trên.

b) Tháng nào có nhiệt độ trung bình cao nhất? Tháng nào có nhiệt độ trung bình thấp nhất? Từ tháng 9 đến tháng 12 nhiệt độ trung bình đã giảm bao nhiêu độ?

**Bài 4.** *(3 điểm)* Cho ABC cân tại A có AH là đường trung tuyến ứng với cạnh BC.

a) Chứng minh AHB = AHC.

b) Kẻ các đường trung tuyến BM và CN, gọi G là trọng tâm của ABC.

Chứng minhGBC là tam giác cân.

c) Qua điểm C kẻ đường thẳng vuông góc với BC cắt đường thẳng BM tại E, từ điểm G kẻ đường thẳng song song với BC. Chứng minh BC = 2GD.

**Bài 5.** *(1 điểm)* Cho A = , chứng minh rằng 

|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD&ĐT HẢI HẬU**ĐỀ THAM KHẢO** | **ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM****ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II NĂM HỌC 2022-2023****MÔN: TOÁN - LỚP 7** |

**Phần 1. Trắc nghiệm khách quan.** (4,0 điểm)Mỗi câu đúng 0,25 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Câu*** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ***Đáp án*** | D | C | A | B | C | A | C | D |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Câu*** | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| ***Đáp án*** | B | C | B | C | C | B | D | A |

**Phần 2. Tự luận.** ( 6 điểm)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Bài 1****(0,5 đ)** | Ta có  5x = 15 . 7 | ***0,25đ*** |
| x =  x = 21. KL……………….. | ***0,25đ*** |
| **Bài 2****(0,5 đ)** | Có sáu tấm thẻ trong đó có hai tấm thẻ ghi số chia hết cho 5. | ***0,25đ*** |
| Xác suất để chọn được tấm thẻ có ghi số chia hết cho 5 là  | ***0,25đ*** |
| **Bài 3a (0,5 đ)** | Vẽ đúng biểu đồ biểu diễn dữ liệu | ***0,5đ*** |
| **Bài 3b (0,5 đ)** | Tháng có nhiệt độ trung bình cao nhất là tháng 7Tháng có nhiệt độ trung bình thấp nhất là tháng 12Từ tháng 9 đến tháng 12 nhiệt độ trung bình đã giảm 5 độ | ***0,25đ******0,25đ*** |
| **Bài 4****(3 đ)** | Hình vẽ |  |
| **Bài4a****(1 đ)** | **Chứng minh AHB = AHC.** Xét AHB và AHC cóAB = AC (2 cạnh bên của ABC cân tại A) | ***0,25đ*** |
| AH là cạnh chung | ***0,25đ*** |
| BH = HC (AH là đường trung tuyến) | ***0,25đ*** |
| Do đó AHB = AHC (c-c-c) | ***0,25đ*** |
| **Bài 4b** **(1 đ)** | **Chứng minhGBC là tam giác cân**  |  |
| \* Chứng minh BN = CM  |  |
| Ta có BM là đường trung tuyến của tam giác ABC => M là trung điểm của AC => CM = AC (1)Chứng minh tương tự ta có: BN = AB (2)Ta có tam giác ABC cân tại A => AB = AC (3)Từ (1), (2), (3) => CM = BN  | ***0,25đ*** |
| \*Chứng minhBCN = CBM  |  |
| Xét BCN và CBM ta có: BC là cạnh chung  =  (ABC cân tại ABN = CM (c/m trên)Do đó BCN = CBM (c-g-c) | ***0,5đ*** |
| => =  => GBC cân tại G | ***0,25đ*** |
| **Bài 4c** **(1 đ)** | **Chứng minh BC = 2GD.** |  |
| Kẻ đường thẳng AG cắt BC tại H |  |
| Từ GD//BC =>  =  (1) | ***0,25đ*** |
| Ta có AB = AC, GB = GC => AG là đường trung trực của BC => AG vuông góc với BC tại H, mà EC vuông góc với BC => AH//CE =>  =  (2) | ***0,25đ*** |
| GC là cạnh chung của GDC và CHG (3) | ***0,25đ*** |
| Từ (1), (2), (3) => GDC = CHG (gcg) => GD = HC |
| Kết hợp khẳng định được BC = 2HC => BC = 2GD | ***0,25đ*** |
| **Bài 5****(1 đ)** | Cho A = , chứng minh rằng  |  |
| Ta có: A =  A = = A =  Nên  (1) | ***0,25đ*** |
| Lại có: A =  A =  A =  A = Do đó A <  (2)  | ***0,25đ*** |
| Từ (1) và (2) ta có  | ***0,25đ*** |

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com