|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS HỒNG THUẬN** | **ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG GIỮA HỌC KỲ II****NĂM HỌC 2023 - 2024****Môn: TOÁN 7***Thời gian làm bài 90 phút* |

**Phần I. Trắc nghiệm** ( 3điểm ). Viết chữ cái đứng trước phương án trả lời đúng vào bài làm.

**Câu 1:**Cho ba điểm A,B,Cthẳng hàng và B nằm giữa A và C. Trên đường thẳng vuông góc với AC tại B ta lấy điểm H. Khi đó:



**Câu 2:**Chọn câu trả lời đúng nhất. Ba cạnh của tam giác có độ dài là 6cm; 7cm; 8cm. Góc lớn nhất là góc

A. đối diện với cạnh có độ dài 6cm B. đối diện với cạnh có độ dài 7cm

C. đối diện với cạnh có độ dài 8cm D. Ba cạnh có độ dài bằng nhau

**Câu 3.** Cho phát biểu sau: “……….. là hình có ba cạnh bằng nhau và ba góc bằng nhau bằng 600’’. Điền từ thích hợp vào chỗ trống.

A. Hình vuông C. Hình lục giác đều

B. Hình tam giác đều D. Cả A, B và C đều sai.

**Câu 4.** Một hộp đựng 30 viên bi, trong đó 13 viên màu đỏ và 17 viên màu đen có cùng kích thước. Bạn Ly lấy ngẫu nhiên một viên từ trong hộp. Hỏi khả năng Ly lấy được viên bi màu nào cao hơn?

A. Màu đỏ B. Màu đen C. Như nhau D. Không so sánh được

**Câu 5**. Trong các dữ liệu sau, đâu là dữ liệu định lượng ?

 A. Cân nặng của các bạn lớp em: 40kg, 43kg, 36kg, 50kg, 49kg,..

 B. Các tỉnh/ thành phố thuộc Bắc Bộ nước ta: Hà Nội, Yên Bái, Thái Bình, Thái Nguyên,…

 C. Xếp loại học lực học sinh: Xuất sắc, Giỏi, Khá, Trung bình, Yếu, Kém

 D. Thể loại sách được các bạn tổ em yêu thích: Truyện cười, truyện cổ tích, truyện tranh,…

**Câu 6.** Lớp trưởng lớp 7A cần liệt kê điểm số của các bạn học sinh lớp 7A, 7B để làm dự án học tập. Theo em bạn ấy nên thu thập số liệu thống kê bằng cách nào?

A. Làm thí nghiệm .

 B. Quan sát .

C. Xin bảng điểm của các học sinh lớp 7A, 7B từ giáo viên chủ nhiệm của hai lớp .

D. Lập phiếu hỏi .

**Câu 7.** “ Một năm có 365 ngày” là:

A. Biến cố ngẫu nhiên B. Biến cố chắc chắn

C. Biến cố không thể D. Không phải là biến cố

**Câu 8.** Đường trung trực của đoạn thẳng AB là:

A. đường thẳng vuông góc với đoạn thẳng AB B. đường thẳng đi qua trung điểm của AB

C. Đường thẳng vuông góc với AB tại trung điểm của AB D. Cả ba phương án trên đều đúng

**Câu 9.** Trong một tam giác cân có góc ở đỉnh bằng 1100, mỗi góc ở đáy có số đo là:

A. 350 B. 500 C. 700 D. 1100

**Câu 10.** Bộ ba độ dài nào sau đây có thể là độ dài ba cạnh của tam giác:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 2cm; 3cm; 6cm | B. 5cm; 3cm; 2cm | C. 4cm; 2cm; 6cm | D. 3cm; 4cm; 6cm |

**Câu 11.** Điểm E nằm trên tia phân giác góc A của tam giác ABC ta có

A. E nằm trên tia phân giác góc B B. E cách đều hai cạnh AB, AC

C. E nằm trên tia phân giác góc C D. EB = EC

**Câu 12 :**Cho tam giác ABC có G là trọng tâm tam giác, N là trung điểm AC. Khi đó BG = ... BN. Số thích hợp điền vào chỗ trống là:



**Phần II. Tự luận ( 7 điểm)**

**Bài 1 (1,75 điểm).** Một nhóm nghiên cứu đã khảo sát về ước mơ nghề nghiệp của các bạn học sinh khối 7 của một tỉnh và thu được kết quả như biểu đồ:



a) Lập bảng thống kê về mơ ước nghề nghiệp của các bạn nam, nữ.

b) Liệt kê những nghề có tỉ lệ bạn nữ lựa chọn cao hơn các bạn nam.

c) Một trường THCS của tỉnh này có 250 học sinh khối 7, gồm 130 bạn nam và 120 bạn nữ, hãy dự đoán số bạn có mơ ước trở thành giáo viên.

**Bài 2 (1,25 điểm).** Một chiếc hộp đựng 7 tấm thẻ như nhau được ghi số 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8. Rút ngẫu nhiên một tấm thẻ trong hộp . Tìm xác xuất để rút được tấm thẻ:

a) Ghi số nhỏ hơn 10

b) Ghi số 1

c) Ghi số 8

**Bài 3 (3,0 điểm).:** Cho tam giác ABC vuông tại A, đường trung tuyến AM. Trên tia đối của tia MA lấy điểm D sao cho MD = MA.

a, Chứng minh góc BDA = góc DAC .Tính số đo góc ABD.

b, Chứng minh ΔABC = ΔBAD

c, So sánh độ dài AM và BC.

**Bài 4** .(1 điểm) Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức C =  với x là số nguyên.

**II. HƯỚNG DẪN CHẤM TOÁN 7**

**Phần I. Trắc nghiệm ( 3,0 đ)**

Mỗi câu đúng được 0,25 điểm

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

**Phần II. Tự luận ( 7,0 đ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung**  | **Điểm** |
| **Câu 1****(1,75đ)** | a) Bảng thống kê nghề nghiệp của các bạn Nam:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nghề nghiệp | Bác sĩ  | Công an | Giáo viên | Kĩ sư | Nghề khác |
| Tỉ lệ | 33% | 27% | 13% | 20% | 7% |

 | **0,5** |
| Bảng thống kê nghề nghiệp của các bạn Nữ:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nghề nghiệp | Bác sĩ  | Công an | Giáo viên | Kĩ sư | Nghề khác |
| Tỉ lệ | 29% | 8% | 42% | 17% | 4% |

 | **0,5** |
| b) Nghề có tỉ lệ các bạn nữ chọn cao hơn các bạn nam chọn là: Giáo viên | **0,25** |
| c) Số bạn nam của trường có ước mơ thành giáo viên khoảng: 130.13%  17 (HS) Số bạn nữ của trường có ước mơ trở thành giáo viên khoảng:  120.42%  50 (HS) | **0,25****0,25** |
| **Câu 2****(1,25 đ)** | a) Xác xuất của biến cố “ rút được tấm thẻ ghi số nhỏ hơn 10” bằng 1 vì là biến cố chắc chắn  | **0,5** |
| b) Xác xuất của biến cố “ rút được tấm thẻ ghi số 1” bằng vì là biến cố không thể | **0,5** |
| c) Xác xuất của biến cố “ rút được tấm thẻ ghi số 8” là 1/7 | **0,25** |
| **Câu 3****(3,0 đ)****1,5đ** |   Bài tập toán 7a, Xét ΔAMC và ΔBMD, ta có:BM = MC (gt)∠(AMC) = ∠(BMD) (đối đỉnh)AM = MD (gt)Suy ra: ΔAMC = ΔDMB (c.g.c)⇒ ∠(MAC) = ∠D (2 góc tương ứng)Suy ra: AC // BD(vì có 2 góc ở vị trí so le trong bằng nhau)Mà AB ⊥ AC (gt) nên AB ⊥ BD.Vậy gócABD= 900. | **0,25****0,25****0,25****0,25****0,25****0,25** |
| **0,75đ** | b, Xét ΔABC và ΔBAD ta có:AB cạnh chung∠(BAC) = ∠(ABD) = 900.AC = BD (vì ΔAMC = ΔDMB)Suy ra: ΔABC = ΔBAD (c.g.c) | **0,25****0,25****0,25** |
| **0,75đ** | c, Ta có: ΔABC = ΔBAD ⇒ BC = AD (2 cạnh tương ứng)Mặt khác: AM = 1/2 ADVậy AM = 1/2 BC. | **0,25****0,25****0,25** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu 4** **(1 đ )** | Xét > 3 thì C > 0 Xét < 3 thì C < 0 thì do x Z nên  bằng 0 hoặc 1 hoặc 2,khi đó C bằng -2 hoặc -3 hoặc -6 Vậy GTNN của C bằng -6 khi và chỉ khi x = 2 hoặc x = -2  | **0,25**  **0,5** **0,25** |