1. Đề kiểm tra đề xuất

2. Kỳ kiểm tra: Giữa học kỳ II

 Môn kiểm tra: Toán 7 Thời gian làm: bài 90 phút

3. Họ và tên: Trần Thị Vân

4. Đơn vị: Trường THCS Nhật Tân

 5. Nội dung

**1. KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ 2 MÔN TOÁN – LỚP 7**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chủ đề** | **Nội dung/Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Tổng % điểm** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **TN****KQ** | **TL** | **TN****KQ** | **TL** | **TN****KQ** | **TL** | **TN****KQ** | **TL** |  |
| **1** | **Đại số** | Các phép toán trong số thực |  |  |  | 13(1,5đ) |  |  |  |  | 15% |
| Tỉ lệ thức và dãy tỉ số bằng nhau  |  |  | 8(0,25đ) |  |  |  |  | 17(0,5đ) | 7,5% |
| **2** | **Một số yếu tố thống kê và xác suất** | Thu thập, phân loại và biểu diễn dữ liệuPhân tích và xử lý dữ liệu | 1,2,6(0,75đ) |  | 7(0,25đ) |  | 15(1,25đ) |  |  |  | 22,5% |
| Biểu đồ đoạn thẳngBiểu đồ hình quạt tròn | 3(0,25 đ) |  |  |  |  |  |  |  | 2,5% |
| - Biến cố trong một số trò chơi đơn giản -Xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số trò chơi đơn giản |  |  | 9(0,25đ) | 14(0,75đ) |  |  |  |  | 10% |
| **3** | **Tam giác** | Tổng các góc của một tam giácQuan hệ giữa góc và cạnh đối diện. Bất đẳng thức tam giác |  |  | 10,11(0,5đ) |  |  |  |  |  | 5% |
| - Hai tam giác bằng nhau- Trường hợp bằng nhau thứ nhất của tam giác: cạnh – cạnh – cạnh- Trường hợp bằng nhau thứ hai của tam giác: cạnh – góc – cạnh- Trường hợp bằng nhau thứ ba của tam giác: góc – cạnh – góc |  |  | 4,5,12(0,75đ) | 16a,b,c(2,25đ) |  | 16d(0,75 đ) |  |  | 37,5% |
| **Tổng** | **4****(1 đ)** |  | **8****(2đ)** | **2****(4, 5đ)** | **1****(1,25đ)** | **1****(0,75đ)** |  | **1****(0,5đ)** | **100%** |
| **Tỉ lệ %** | **10%** | **65%** | **20%** | **5%** |

**2. BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II MÔN TOÁN – LỚP 7**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chủ đề** | **Mức độ đánh giá**  | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Đại số** | Các phép tính trong tập số thực R | **Nhận biết:**– Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia các số thực.**\* Thông hiểu:**- Tìm được các thành phần chưa biết |  | **1** |  |  |
| Tỉ lệ thức và dãy tỉ số bằng nhau | **\* Nhận biết:**– Nhận biết được tỉ lệ thức và các tính chất của tỉ lệ thức.– Nhận biết được dãy tỉ số bằng nhau.**\* Thông hiểu:**- Lập được tỉ lệ thức từ một đẳng thức tích cho trước- Tìm được một số hạng chưa biết của tỉ lệ thức khi biết 3 số hạng còn lại- Tìm được các thành phần chưa biết của tỉ lệ thức bằng cách áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau |  | **1** |  | **1** |
| **2** | **Một số yếu tố thống kê và xác suất** | -Thu thập, phân loại và biểu diễn dữ liệu- Phân tích và xử lý dữ liệu | **Nhận biết:**– Nhận biết được những dạng biểu diễn khác nhau cho một tập dữ liệu**Thông hiểu:**– Nhận ra được vấn đề hoặc quy luật đơn giản dựa trên phân tích các số liệu thu được. | **3** | **1** | **1** |  |
| Biểu đồ đoạn thẳng. Biểu đồ quạt tròn. | **Thông hiểu:**- Xác định được dạng biểu đồ đoạn thẳng-Biết các yếu tố của biểu đồ đoạn thẳng-Hiểu được biểu diễn dữ liệu trên biểu đồ đoạn thẳng- Xác định được dạng biểu đồ hình quạt tròn-Biết các yếu tố của biểu đồ hình quạt tròn-Hiểu được biểu diễn dữ liệu trên biểu đồ hình quạt tròn. | **1** |  |  |  |
| -Biến cố trong một số trò chơi đơn giản.-Xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số trò chơi đơn giản | **Thông hiểu:**- Đọc hiểu để sử dụng đúng các từ: Sự kiện, biến cố, biến cố ngẫu nhiên, kết quả thuận lợi - Biết tính xác suất của một biến cố trong trò chơi gieo xúc xắc, trong trò chơi rút thẻ |  | **1** |  |  |
| **3** | **Tam giác** | - Tổng các góc của một tam giác- Quan hệ giữa góc và cạnh đối diện. Bất đẳng thức tam giác | **Thông hiểu:**– Giải thích được định lí về tổng các góc trong một tam giác bằng 1800.- So sánh được các góc của tam giác nhờ qua độ dài của các cạnh đối diện, và ngược lại– Nhận biết được liên hệ về độ dài của ba cạnh trong một tam giác. |  | **2** |  |  |
|  |  | - Hai tam giác bằng nhau- Trường hợp bằng nhau thứ nhất của tam giác: cạnh – cạnh – cạnh- Trường hợp bằng nhau thứ hai của tam giác: cạnh – góc – cạnh- Trường hợp bằng nhau thứ ba của tam giác: góc – cạnh – góc | **Thông hiểu:**– Nhận biết được khái niệm hai tam giác bằng nhau.– Giải thích được trường hợp bằng nhau của hai tam giác c-c-c– Giải thích được các trường hợp bằng nhau của hai tam giác c-g-c, của hai tam giác vuông.– Giải thích được các trường hợp bằng nhau của hai tam giác, của hai tam giác vuông. |  | **3** | **1** |  |
| **Tổng** |  | **4****(1,0đ)** | **7****(6,5đ)** | **2(2đ)** | **1 (0,5đ)** |
| **Tỉ lệ %** |  | **10%** | **65%** | **20%** | **5%** |
| **Tỉ lệ chung** |  | **75%** | **25%** |

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II MÔN TOÁN 7**

**Thời gian làm bài 90 phút**

**I. TRẮC NGHIỆM:** (3,0 điểm) **Hãy chọn và ghi chữ cái đứng trước câu trả lời mà em cho là đúng.**

**Câu 1.** Khi tìm hiểu trái cây được yêu thích nhất trong các loại (ổi, xoài, mận, cam) của tất cả các bạn học sinh lớp 7B. Bình thu được bảng dữ liệu như bảng sau:

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

 : ổi;

 : xoài;

 : mận;

 : cam

 Tổng số học sinh của lớp 7B là:

A. 35. B.30. C. 40. D. 32.

**Câu 2.**  Từ bảng câu 1 cho biết loại trái cây được yêu thích nhiều nhất của lớp 7B là gì ?

A. Mận. B.Ổi. C. Cam. D. Xoài.

**Câu 3.** Trong các loại biểu đồ (biểu đồ tranh, biểu đồ cột, biểu đồ đoạn thẳng và biểu đồ hình quạt tròn), loại biểu đồ nào thích hợp để biểu diễn bảng số liệu thống kê dưới *đây*?

|  |
| --- |
| Tỉ lệ phần trăm xếp loại học lực học sinh lớp 7A |
| Loại | Tốt | Khá | Đạt | Chưa đạt | Tổng |
| Tỉ lệ |  |  |  |  |  |

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

**Câu 4.** Cho  biết góc ABC = 700. Chọn đáp án đúng

1. $\hat{DEF}=50^{0}$. B . $\hat{DFE}=70^{0}$ C. $\hat{DEF}=70^{0}$ D. $\hat{DFE}=80^{0}$.

**Câu 5.** Cho tam giác  và tam giác  có ; $\hat{B}=\hat{E}$. Cần thêm một điều kiện gì để tam giác  và tam giác  bằng nhau theo trường hợp góc - cạnh - góc?

1. $\hat{A}=\hat{E}$ B. $\hat{B}=\hat{D}$ C. $\hat{C}=\hat{F}$ D. $\hat{C}=\hat{D}$.

**Câu 6:** Lượng mưa trung bình các tháng (mm) tại Hà nội được ghi lại ở bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tháng** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| **Lượng mưa (mm)** | 6 | 29 | 44 | 161 | 335 | 229 | 366 | 247 | 107 | 8 | 24 | 28 |

 Tháng có lượng mưa nhiều nhất trong năm tại Hà Nội là:

1. 7 B. 366 C. 12 D. 5

**Câu 7:** Từ bảng số liệu trong câu 6. Lượng mưa trung bình năm tại Hà Nội là:

1. 120 B. 125 C. 140 D. 132

**Câu 8:** Cho tỉ lệ thức  khi đó x có giá trị là: :

A. 5 B.4 C. 6 D. 3

**Câu 9** : Bạn Nam gieo một con xúc xắc ** lần liên tiếp thì thấy mặt ** chấm xuất hiện ** lần. Xác suất xuất hiện mặt ** chấm là

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

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

 A. 3cm; 3cm; 7cm. B. 1,2cm; 1,2cm; 2,4cm.

 C. 4cm; 5cm; 6cm; D. 4cm; 4cm; 8cm.

**Câu 11:** Cho ** biết rằng **. Khi đó ta có

A. . B. .

C. . D..

**Câu 12.** Cho  và  có AB = EF, BC = FD, góc B = góc F. Khẳng định nào sau đây là đúng?

 A. . B. .

C.  D. 

**II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)**

**Câu 13** (1,5 điểm)**:** Tìm x, biết :

 a, b, 

**Câu 14**(0,75 điểm)**:** Trong một chiếc hộp có năm tấm thẻ ghi số 1; 2; 3; 5; 6 . Rút ngẫu nhiên một tấm thẻ từ trong hộp. Tính xác suất của các biến cố sau:

a, Rút được thẻ ghi số là số 1 b, Rút được thẻ ghi số là số lẻ

 c, Rút được thẻ ghi số nhỏ hơn 6.

**Câu 15**(1,25 điểm)**:** Một khối 7 của một trường THCS có 200 học sinh đăng ký tham gia học môn thể dục tự chọn gồm 4 môn: Cầu lông, bóng bàn, bóng chuyền và bóng đá (mỗi bạn chỉ được chọn một môn). . Số phần trăm học sinh chọn môn bóng đá là 12,5% cả khối; số học sinh chọn bóng chuyền chiếm 30% cả khối ; số học sinh chọn môn cầu lông chiếm một nửa tổng số học sinh khối 7 . Còn lại là số học sinh chọn môn bóng bàn. Tính số học sinh và lập bảng số liệu về số học sinh đăng ký tham gia từng môn học?

**Câu 16**(3 điểm): Cho *ABC* có*A* = 900 , trên cạnh *BC* lấy điểm *E* sao cho *BA* = *BE* . Tia phân giác góc*B* cắt *AC* ở *D.* Tia ED cắt tia BA tại F

1. Chứng minh: *ABD* = *EBD* .
2. Tính số đo góc *BED*
3. Chứng minh: BF = BC

d,Xác định độ lớn góc *B* để $\hat{EDB}=\hat{EDC}$.

**Câu 17(VDC).** Cho  và . Hãy chứng minh: 

**ĐÁP ÁN**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3 điểm). Mỗi câu đúng được 0,25 điểm.**

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

**II. PHẦN TỰ LUẬN : 7 điểm**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu 13**(1,5 điểm) | a)0,5 đ |  | 0,25 |
|  | 0,25 |
| b)1,0 đ | = >  => | 0,25 |
|  =>  | 0,25 |
| +, TH1:  => | 0,25 |
| +, TH2: Vậy x =  hoặc x =  | 0,25 |
| **Câu 14**(0,75 điểm) | Xác xuất thẻ ghi số 1 là :  | 0,25 |
| Xác xuất thẻ ghi số lẻ là :  | 0,25 |
| Xác xuất thẻ ghi số nhỏ hơn 6 là :  | 0,25 |
| **Câu 15**(1,5 điểm) |  Số học sinh chọn môn bóng đá là: 200.12,5% = 25 Số học sinh chọn môn bóng chuyền là: 200.30% = 60 Số học sinh chọn môn bóng cầu lông là: 200 : 2 = 100 Số học sinh chọn môn bóng bàn là: 200 - 25 - 60 - 100 = 15 | 0,250,250,250,25 |
|  Bảng số liệu: Số học sinh đăng ký tham gia học là:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Đăng ký món | Bóng đá |  Bóng chuyền | Cầu lông | Bóng bàn |
|  Số lượng(học sinh) |  25 |  60 | 100 | 15 |

 | 0,5 |
| **Câu 16**( 3,0 điểm) | a(1đ) | Chứng minh: *ABD* = *EBD* . Xét *ABD và* *EBD có:* |  |
| BA = BE | 0,25 |
| Góc ABD = góc FBD  | 0,25 |
| BD là cạnh chung | 0,25 |
| Suy ra *ABD* = *EBD (c.g.c)* | 0,25 |
| b (0,5đ) | Tính số đo góc *BED*Vì *ABD* = *EBD(cmt) suy ra góc BED bằng góc BAD = 90 độ* | 0,5 |
| c)0,75đ | Chứng minh: BF = BC |  |
| Chứng minh *BAC* = *BEF* .  | 0,5 |
| Suy ra BF = BC | 0,25 |
| d)0,75đ |  Xác định độ lớn góc *B* để $\hat{EDB}=\hat{EDC}$ |  |
| Ta có : $\hat{ADB}=\hat{EDD}$ (*ABD* = *EBD)**Mà* $\hat{EDB}=\hat{EDC}$*=>*$\hat{ADB}=\hat{EDC=} \hat{EDB}$ | 0,25 |
|  | 0,25 |
| Tam giác ABD vuông tại A có hai góc nhọn phụ nhau, suy ra góc ABD bằng 30 độ. Vậy góc ABC bằng 60 độ.  | 0,25đ |
| **Câu 17**(0,5đ) |  | **-** Vì  nên theo tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có: **-** Vì  theo tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có:Từ mà  | 0,25đ0,25đ |