**KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HKII MÔN TOÁN – LỚP 8**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT**(1**)** | **Chương/Chủ đề**(2) | **Nội dung/đơn vị kiến thức**(3) | **Mức độ đánh giá**(4-11) | **Tổng % điểm**(12) |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |  |  |
| **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** |  |  |
| **1** | Chương VI. Một số yếu tố thống kê và xác suất | Thu thập và phân loại dữ liệu | 2 |  |  |  |  |  |  |  | 0,55% | 2,5 |
| Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 0,25 2,5% |
| Phân tích và xử lí dữ liệu thu được ở dạng bảng, biểu đồ | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 0,25 2,5% |
| Xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số trò chơi đơn giản |  |  |  | 1 |  | 1 |  |  | 1,251 2,5% |
| Xác suất thực nghiệm của một biến cố trong một số trò chơi đơn giản |  |  |  |  | 1 |  |  |  | 0,25 2,5% |
| **2** | Chương VII. Phương trình bậc nhất một ẩn | Phương trình bậc nhất một ẩn  | 3 |  |  | 2 |  | 1 |  |  | 2 22,5% | 3,5 |
| Ứng dụng của phương trình bậc nhất một ẩn |  |  |  |  |  | 1 |  |  | 1 12,5% |
| **3** | Chương III. Tam giác đồng dạng | Định lí Ta-lét thuận và đảo trong tam giác | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 0,25 2,5% | 3 |
| Đường trung bình của tam giác |  |  |  |  | 1 |  |  |  | 0,25 2,5% |
| Tính chất đường phân giác của tam giác | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  0,25 2,5% |
| Các trường hợp đồng dạng của tam giác |  |  |  | 1 |  | 1 |  | 1 | 3 30% |
| **Tổng số câu** | **9** |  |  | **4** |  | **6** |  | **1** | **20** |  |
| **Tỉ lệ %** | **25%** | **22,5%** | **45%** | **7,5%** | **1 100%** |  |
| **Tỉ lệ chung** | **47,5%** | **52,5%** |  | **100%** |

**II. BẢN ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ CUỐI HKII MÔN TOÁN - LỚP 8**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/****Chủ đề** | **Nội dung/Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá**  | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
| **Nhận biêt** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
|  | Chương VI. Một số yếu tố thống kê và xác suất | Thu thập và phân loại dữ liệu | ***Nhận biết:******-*** Nhận biết được dữ liệu thuộc loại định tính, định lượng- Nhận biết được phương pháp phù hợp để thống kê dữ liệu | 2TN(1,3) |  |  |  |
| Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ | ***Nhận biết:***-Hiểu được sử dụng loại biểu đồ nào để biểu thị dữ liệuNhận biết được lỗi số liệu ghi trên biểu đồ | 2(TN 2; 4) |  |  |  |
| Phân tích và xử lí dữ liệu thu được ở dạng bảng, biểu đồ | ***Thông hiểu:*** hiểu được lỗi số liệu ghi trên biểu đồ |  |  |  |  |
| Xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số trò chơi đơn giản | ***Thông hiểu:******-*** Thông qua nhận biết số tự nhiên có 2 chữ số tính được có bao nhiêu số tự nhiên có 2 chữ - |  | 1(TL 13a) |  |  |
|  | ***Vận dụng:*** Tính được xác xuất của biến cố |  |  | 1(TL 13b) |  |
| Xác suất thực nghiệm của một biến cố trong một số trò chơi đơn giản | ***Vận dụng:*** Tính được xác xuất thực nghiệm của biến cố |  |  | 1(TN 5) |  |
| **2** | Chương VII. Phương trình bậc nhất một ẩn | Phương trình bậc nhất một ẩn  | ***Nhận biết:*** – Nhận biết được phương trình bậc nhất một ẩn– Nhận biết được một số là nghiệm của phương trình | 2(TL 6,7) |  |  |  |
| ***Thông hiểu:***– Giải được phương trình bậc nhất một ẩn |  | 1(TL14a) |  |  |
| Ứng dụng của phương trình bậc nhất một ẩn | ***Nhận biết:*** – Biết cách biến đổi phương trình đã cho về dạng ax + b = 0 | 1(TL 8) |  |  |  |
| ***Thông hiểu:***– Giải được phương trình đưa được về dạng ax + b = 0 |  | 1TL(14 b) |  |  |
|  | ***Vận dụng :***– Giải được phương trình đưa được về dạng ax + b = 0 bằng cách quy đồng mẫu 2 vế– Giải được bài toán bằng cách lập phương trình |  |  | 2TL(14c; 15) |  |
| 4 | Chương III. Tam giác đồng dạng | Định lí Ta-lét thuận và đảo trong tam giác | ***Nhận biết:*** – Nhận biết được một hệ thức của định lí Ta-lét | 1(TN 11) |  |  |  |
| ***Vận dụng****:* sử dụng được định lý Pytago và định lý Ta-lét để tính độ dài đoạn thẳng |  |  |  1(TN 12) |  |
| Đường trung bình của tam giác | ***Vận dụng:*** nhận biết đường trung bình của tam giác, sử dụng được tính chất đường trung bình của tam giác để tìm ra khẳng định đúng sai |  |  | 1(TN 9) |  |
| Tính chất đường phân giác của tam giác | ***Nhận biết:*** – Viết được hệ thức đường phân giác của tam giác | 1(TN 12) |  |  |  |
| Các trường hợp đồng dạng của tam giác | ***Thông hiểu:***– Chứng minh được hai tam giác đồng dạng |  | 1(TL 16a) |  |  |
| ***Vận dụng:***– Chứng minh đẳng thức từ các hệ thức của hai tam giác đồng dạng |  |  | 1(TL16b) |  |
| ***Vận dụng cao:*** Chứng minh đẳng thức từ các hệ thức của hai tam giác đồng dạng |  |  |  | 1(TL16b) |
| **Tổng số câu** |  | 9 | 4 | 6 | 1 |
| **Tỉ lệ %** |  | 25 | 22,5 | 45 | 7,5 |
| **Tỉ lệ chung** |  | 47,5 | 52,5 |

**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ II – TOÁN 8**

**Thời gian: 90 phút**

1. **TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0 điểm)**

Dùng bảng thống kê sau đây để trả lời các câu 1, 2, 3.

**Thống kê xếp loại học tập của học sinh lớp 8A1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | **Xếp loại học tập** | Tốt | Khá | Đạt | Chưa đạt |
| 2 | **Số học sinh** | 10 | 15 | 10 | 5 |
| 3 | **Ti lệ phần trăm** | 25% | 38% | 25% | 12% |

1. Dữ liệu ở dòng nào thuộc loại dữ liệu định tính và có thể so sánh?

**A.** 2. **B.** 3. **C.** 2 và 3. **D.** 1.

1. Loại biểu đồ nào là thích hợp để biểu diễn dữ liệu ở dòng 3?

**A.** Biểu đồ tranh. **B.** Biểu đồ đoạn thẳng.

**C.** Biểu đồ cột kép. **D.** Biểu đồ hình quạt tròn.

1. ******Phương pháp nào là phù hợp để thống kê dữ liệu về số huy chương của một đoàn thể thao trong một kì Olympic?

**A.** Làm thí nghiệm.

**B.** Thu thập từ nguồn có sẵn như sách báo, Internet.

**C.** Phỏng vấn.

**D.** Quan sát trực tiếp.

**Câu 4:** Một công ty kinh doanh vật liệu xây dựng có bốn kho hàngcó 50 tấn hàng. Kế toán của công ty lập biểu đồ cột kép ở hình bên biểu diễn số lượng vật liệu đã xuất bán và số lượng vật liệu còn tồn lại trong mỗi kho sau tuần lễ kinh doanh đầu tiên.

Kế toán đã ghi nhầm số liệu của một kho trong biểu đồ cột kép đó. Theo em, kế toán đã ghi nhầm số liệu ở kho nào ?

**A**.Kho 1.

**B**.Kho 2 và kho 4

**C**. Kho 4.

**D**. Kho 1 và kho 3.

**Câu 5.**Xác suất thực nghiệm của biến cố *“ Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt N”* trong trường hợp : *Tung một đồng xu 10 lần liên tiếp , có 9 lần xuất hiện mặt S* là :

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

**Câu 6.** Phương trình nào là phương trình bậc nhất một ẩn trong các phương trình sau:

1. 2x + 3 = 0 B. x2 + 10 = 0 C. 0x + 7 = 0 D. 

**Câu7.**Phương trình: 3x + 6 = 0 có nghiệm là số nào?

1. 2 B. – 2 C. 3 D. - 3

**Câu 8 .** Biến đổi phương trình 2x + 4 = 3x – 1 ta được phương trình nào?

1. x – 5 = 0 B. x – 4 = 0 C. 5x + 5 = 0 D. 5x + 3 = 0

**Câu 9. :** Cho tam giác , đường trung tuyến . Gọi , N là các điểm trên cạnh  sao cho ; N là trung điểm của MC . Gọi  là giao điểm của  và . Khẳng định nào sau đây sai

A. OA=OD. B. . C. DN= 2 OM. D. OM=OB

 

 

 

**Câu 10.** Cho hình 1. Biết DE//BC, theo định lí Ta-lét ta có:

 

1.  B.  C.  D. 

**Câu 11**. Hệ thức đường phân giác trong tam giác của hình sau là gì?

 ****

A. B.  C.  D. 

**Câu 12 .** Cho h×nh vÏ sau, biÕt BC// DE . §é dµi y lµ : A

 A.  ; B. 7,5

2

5

3

C

B

 C.  ; D. 2,5

E

*y*

D

**B. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)**

**Câu 13(1,25 điểm)** Viết ngẫu nhiên một số tự nhiên có hai chữ số nhỏ hơn 100

a/ Có bao nhiêu cách viết ngẫu nhiên một số tự nhiên như vậy ?

b/ Tính xác suất của mỗi biến cố sau :

* “Số tự nhiên được viết ra là số chẵn”
* “Số tự nhiên được viết ra là số tròn chục”
* “Số tự nhiên được viết ra là bình phương của một số tự nhiên”.

**Câu 14: (1,5 điểm)**

a) Giải phương trình: 6x – 12 = 0

b) Giải phương trình: 10x – 4 = 7x + 8

c) Giải phương trình: ;

**Câu 15: (1,25 điểm)** Giải bài toán bằng cách lập phương trình:

Một người đi xe máy từ A đến B với vận tốc trung bình 30km/h. Đến B người đó làm việc trong 1 giờ, rồi quay về A với vận tốc 24km/h, tổng cộng hết 5 giờ 30 phút. Tính quãng đường AB.

**Câu 16: (3 điểm)** Cho tam giác nhọn ABC, các đường cao BD và CE cắt nhau ở H. Gọi K là hình chiếu của H trên BC. Chứng minh rằng:

1.  
2. CH . CE = CK. CB
3. BH.BD + CH.CE = BC2

**……………………….. Hết………………………**

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ II – TOÁN 8**

**A. CÁC CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0 điểm)**

Mỗi câu TN trả lời đúng được 0,25 điểm

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

**B. CÁC CÂU HỎI TỰ LUẬN (7,0 điểm)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm từng phần** | **Tổng điểm** |
| **Câu 13** | a) / Số tự nhiên có hai chữ số nhỏ hơn 100 là 10; 11; 12; …….; 99Có 90 cách viết ngẫu nhiên một số tự nhiên như vậy. | 0,250,25 | 0,5 |
|  | b)- Có 45 kết quả thuận lợi cho biến cố “Số tự nhiên được viết ra là số chẵn” đó là 12; 14; 16; 18; 22;…….; 92; 94; 96; 98 Vì thế xác suất của biến cố đó là .-Có 45 kết quả thuận lợi cho biến cố “Số tự nhiên được viết ra là số tròn chục” đó là 10; 20; 30; 40; 50; 60; 70; 80; 90.Vì thế xác suất của biến cố đó là .-Có 6 kết quả thuận lợi cho biến cố “Số tự nhiên được viết ra là bình phương của một số tự nhiên” đó là 16; 25; 36; 49; 64; 81.Vì thế xác suất của biến cố đó là  . | 0,250,250,25 | 0,75 |
| **Câu 14****(1,5đ)** | a) Giải phương trình: 6x – 12 = 06x – 12 = 0 ⇔ 6x = 12 ⇔ x = 2Vậy tập nghiệm của phương trình là  |  0,250,25 | 0,5 |
| b) Giải phương trình: 10x – 4 = 7x + 8  10x – 4 = 7x + 8 ⇔ 10x – 7x = 8 + 4 ⇔ 3x = 12 ⇔ x = 4Vậy tập nghiệm của phương trình là  | 0,250,25 | 0,5 |
| c) Giải phương trình: ⇔ 5(x + 2) -3 (3x – 1) = -30⇔ 5x + 10 - 9x + 3 = -30⇔ 5x –9 x = - 30 – 10 - 3 ⇔ -4x = - 43⇔ x  Vậy tập nghiệm của phương trình là  | 0,250,25 | 0,5 |
| **Câu 15****(1,25đ)** | Gọi x (km) là độ dài quãng đường AB. (ĐK: x > 0)Thời gian đi từ A đến B:  giờThời gian đi từ B đến A:  giờĐổi 5 giờ 30 phút =  giờTheo đề bài ta có: ⇔ 4x + 5x + 120 = 660 ⇔ 9x = 660 – 120 = 540⇔ x = 60 (thỏa mãn đk)Vậy quãng đường AB dài 60 km | 0,250,250,250,250,25 | 1,25 |
| **Câu 16****(3 đ)** | Vẽ hình đúng | 0,25 | 0.25 |
| 1. Xét ΔBHK và ΔBCD, ta có:

  ( gt)  chungDo đó: ΔBHK  ΔBCD( g.g) | 0,250,250,25 | 0,75 |
|  | 1. Xét ΔCHK và ΔCBE, ta có:

  ( gt)  chungDo đó: ΔCHK  ΔCBE ( g.g)=>CH . CE = CK. CB | 0, 250,250,250,250,25 | 1,25 |
|  | c)Ta có ΔBHK  ΔBCD (cmt) suy ra (đ.n)⇒ BH.BD = BK.BC (1)Lại có CH . CE = CK. CB(2) (cmt)Từ (1), (2) suy ra ......=> BH.BD + CH.CE = BC2 (đpcm) | 0,25 0,25 0,25 | 0,75 |

……………………………………….Hết…………………………………..