## **MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II, NĂM HỌC 2023-2024**

 **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 | Một số yếu tố thống kê và xác suất (18 tiết) | Thu thập, phân loại, biểu diễn dữ liệu theo các tiêu chí cho trước ( 3 tiết) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ ( 4 tiết) | 1(0,2) |  |  |  |  |  |  |  | 2% |
| Hình thành và giải quyết vấn đề đơn giản xuất hiện từ các số liệu và biểu đồ thống kê đã có ( 3 tiết) | 1(0,2) |  |  |  |  |  |  |  | 2% |
| Mô tả xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản. Mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm của một biến cố với xác suất của biến cố đó ( 8 tiết) | 3 (0,6) | 1( 1,0) |  |  |  |  |  |  | 16% |
| 2 | Phương trình ( 13 tiết) | Phương trình bậc nhất ( 13 tiết) |  |  | 5 (1,0) | 1(1,0) |  | 2(2,0) |  |  | 40% |
| 3 | Hình học phẳng (23tiết) | Tam giác đồng dạng ( 17 tiết) |  |  |  | 1(1,0) |  |  |  | 1 (1,0) | 20% |
|  | Hình đồng dạng ( 6 tiết) | 5 (1,0) | 1( 1,0) |  |  |  |  |  |  | 20% |
| **Tổng** | **10** | **2** | **5** | **2** |  | **2** |  | **1** |  |
| **Tỉ lệ %** | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** | **70%** | **30%** | **100%** |

## **BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II, NĂM HỌC 2023-2024**

 **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 biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | Một số yếu tố thống kê và xác suất (18 tiết) | *Thu thập, phân loại, biểu diễn dữ liệu theo các tiêu chí cho trước* *( 3 tiết)* | **Vận dụng:** – Thực hiện và lí giải được việc thu thập, phân loại dữ liệu theo các tiêu chí cho trước từ nhiều nguồn khác nhau: văn bản; bảng biểu; kiến thức trong các lĩnh vực giáo dục khác (Địa lí, Lịch sử, Giáo dục môi trường, Giáo dục tài chính,...); phỏng vấn, truyền thông, *Internet*; thực tiễn (môi trường, tài chính, y tế, giá cả thị trường,...). – Chứng tỏ được tính hợp lí của dữ liệu theo các tiêu chí toán học đơn giản (ví dụ: tính hợp lí trong các số liệu điều tra; tính hợp lí của các quảng cáo,...). |  |  |  |  |
| *Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ ( 4 tiết)* | **Nhận biết:** – Nhận biết được mối liên hệ toán học đơn giản giữa các số liệu đã được biểu diễn. Từ đó, nhận biết được số liệu không chính xác trong những ví dụ đơn giản. | **1(TN)** |  |  |  |
| **Thông hiểu:** – Mô tả được cách chuyển dữ liệu từ dạng biểu diễn này sang dạng biểu diễn khác |  |  |  |  |
| **Vận dụng:** – Lựa chọn và biểu diễn được dữ liệu vào bảng, biểu đồ thích hợp ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ tranh; biểu đồ dạng cột/cột kép (*column chart*), biểu đồ hình quạt tròn (cho sẵn) (*pie chart*); biểu đồ đoạn thẳng (*line graph*).– So sánh được các dạng biểu diễn khác nhau cho một tập dữ liệu. |  |  |  |  |
| *Hình thành và giải quyết vấn đề đơn giản xuất hiện từ các số liệu và biểu đồ thống kê đã có ( 3 tiết)* | **Nhận biết:** – Nhận biết được mối liên quan giữa thống kê với những kiến thức trong các môn học khác trong Chương trình lớp 8 (ví dụ: Lịch sử và Địa lí lớp 8, Khoa học tự nhiên lớp 8,...) và trong thực tiễn. | **1(TN)** |  |  |  |
| **Thông hiểu:** – Phát hiện được vấn đề hoặc quy luật đơn giản dựa trên phân tích các số liệu thu được ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ tranh; biểu đồ dạng cột/cột kép (*column chart*), biểu đồ hình quạt tròn (*pie chart*); biểu đồ đoạn thẳng (*line graph*). |  |  |  |  |
| **Vận dụng:** – Giải quyết được những vấn đề đơn giản liên quan đến các số liệu thu được ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ tranh; biểu đồ dạng cột/cột kép (*column chart*), biểu đồ hình quạt tròn (*pie chart*); biểu đồ đoạn thẳng (*line graph*). |  |  |  |  |
| *Mô tả xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản. Mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm của một biến cố với xác suất của biến cố đó* *( 8 tiết)* | **Nhận biết:** – Nhận biết được mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm của một biến cố với xác suất của biến cố đó thông qua một số ví dụ đơn giản. | **3(TN)****1(TL)** |  |  |  |
| **Vận dụng:** – Sử dụng được tỉ số để mô tả xác suất của một biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản. |  |  |  |  |
| **2** | Phương trình | *Phương trình bậc nhất (*  | **Thông hiểu:** – Mô tả được phương trình bậc nhất một ẩn và cách giải. |  | **5(TN)****1(TL)** |  |  |
| **Vận dụng:** – Giải được phương trình bậc nhất một ẩn.– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ***(đơn giản, quen thuộc)*** gắn với phương trình bậc nhất (ví dụ: các bài toán liên quan đến chuyển động trong Vật lí, các bài toán liên quan đến Hoá học,...).  |  |  | **2(TL)** |  |
| **Vận dụng cao:**– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ***(phức hợp, không quen thuộc)*** gắn với phương trình bậc nhất. |  |  |  |  |
| **3** | Hình học phẳng ( 23 tiết) | *Tam giác đồng dạng ( 17 tiết)* | **Thông hiểu:**– Mô tả được định nghĩa của hai tam giác đồng dạng.– Giải thích được các trường hợp đồng dạng của hai tam giác, của hai tam giác vuông. |  |  **1(TL)** |  |  |
| **Vận dụng:**– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ***(đơn giản, quen thuộc)*** gắn với việc vận dụng kiến thức về hai tam giác đồng dạng (ví dụ: tính độ dài đường cao hạ xuống cạnh huyền trong tam giác vuông bằng cách sử dụng mối quan hệ giữa đường cao đó với tích của hai hình chiếu của hai cạnh góc vuông lên cạnh huyền; đo gián tiếp chiều cao của vật; tính khoảng cách giữa hai vị trí trong đó có một vị trí không thể tới được,...). |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao:**– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ***(phức hợp, không quen thuộc)*** gắn với việc vận dụng kiến thức về hai tam giác đồng dạng. |  |  |  | **1(TL)** |
| *Hình đồng dạng* *( 6 tiết)* | **Nhận biết:** – Nhận biết được hình đồng dạng phối cảnh (hình vị tự), hình đồng dạng qua các hình ảnh cụ thể.– Nhận biết được vẻ đẹp trong tự nhiên, nghệ thuật, kiến trúc, công nghệ chế tạo,... biểu hiện qua hình đồng dạng. | **5(TN)****1(TL)** |  |  |  |
| **Tổng** |  | 12 | 7 | 2 | 1 |
| **Tỉ lệ %** |  | 40% | 30% | 20% | 10% |
| **Tỉ lệ chung** |  | 70% | 30% |

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

|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN CÁT HẢI | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC CUỐI HỌC KÌ II** |
| **TRƯỜNG THCS THỊ TRẤN CÁT HẢI** | **Năm học 2023-2024** |

**MÔN: TOÁN - LỚP 8**

Đề 2

**Thời gian làm bài: 90 phút** *(không kể thời gian giao đề)*

**I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)**

*Hãy chọn chỉ một chữ cái A, B, C, D đứng trước câu trả lời đúng.*

***\* Sử dụng thông tin sau để trả lời Câu 1, Câu 2.***

Bạn Hà thu thập dữ liệu về cân nặng (tính bằng kg) của năm bạn Nhật, Mai, Hùng, An, Nhung và ghi lại trong bảng sau :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Học sinh | Nhật | Mai | Hùng | An | Nhung |
| Cân nặng | 55 | 40 | 47 | 52 | 43 |

**Câu 1.** Hà đã thu thập dữ ID2223 NHCH GV079 liệu trên bằng cách là:

|  |  |
| --- | --- |
| A. tìm hiểu trên các trang trang web. | B. phỏng vấn |
| C. quan sát  | D. làm thí nghiệm. |

**Câu 2.** Các dữ liệu thu được thuộc loại dữ liệu là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. dữ liệu định tính | B. tư liệu.  | C. dữ liệu định lượng  | D. kí hiệu |

***\* Sử dụng thông tin sau để trả lời Câu 3, Câu 4, Câu 5.***

Một hộp có 10 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số từ 2; 4; 6;…; 18;20 hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp.

**Câu 3.** Số các kết quả có thể xảy ra với số xuất hiện trên thẻ được rút ra là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 5 | B. 10 | C. 15 | D. 20 |

**Câu 4.** Xét biến cố “Số xuất hiện trên thẻ được rút là số có hai chữ số mà tích hai chữ số bằng 8 ”. Số kết quả thuận lợi cho biến cố đó là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 1 | B. 2 | C. 5 | D. 7 |

**Câu 5.** Xét biến cố “Số xuất hiện trên thẻ được rút là số nhỏ hơn 16 và là bội của 3”. Kết quả thuận lợi cho biến cố đó là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 12; 18 | B. 3; 6;12 | C. 6; 12; 18 | D. 6; 12 |

**Câu 6.** Phương trình nào sau đây là phương trình một ẩn?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. –x + 5y = 0 | B. -5x + 7 = 2x - 1 | C. x – y + 3z = 0 | D. 0,5x – y = 0 |

**Câu 7.** Phương trình nào sau đây **không** là phương trình bậc nhất một ẩn?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 2x – 8 = 0 | B. 4x – 20 = 0 | C. 3x – 6 = 0 | D. x3 – 4 = 0 |

**Câu 8.**  x=4 là nghiệm của phương trình nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 3x + 9 = 3 – x  | B. 3x – 9 = 7 – x  | C. 0x + 2 = 0 | D. 2xy + 3 = 4x |

**Câu 9.** Phương trình 7x – 14 = 0 có nghiệm là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. x = 2  | B. – 1  | C. 1  | D. - 2 |

**Câu 10.** Cho phương trình 2x + 1 = x – 5 phép biến đổi đúng là:

A. 2x + x = – 1 – 5 B. 2x – x = – 1 + 5

C. 2x – x = – 1 – 5 D. 2x + 5 = – x – 1

**Câu 11.** Trong các khẳng định sau, khẳng định đúng là:
A. Hai tam giác đồng dạng thì bằng nhau.
B. Hai tam giác bằng nhau thì tỉ số đồng dạng bằng 1.
C. Hai tam giác bằng nhau thì không đồng dạng.
D. Hai tam giác cân thì luôn đồng dạng.Trong các biểu thức sau, biểu thức số là:

S

S

**Câu 12.** Nếu ∆ABC ∆MNP theo tỉ số k = thì ∆MNP ∆ABC theo tỉ số:

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

**Câu 13.** Trong các hình dưới đây, những hình đồng dạng là:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| hình 1 | hình 2 | hình 3 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. hình 1, hình 2S | B. hình 1, hình 3 | C. hình 2, hình 3 | D. hình 3 |

**Câu 14.** Cho ∆ABC ∆MNP theo tỉ số 2. Khẳng định nào sau đây đúng?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. MN = 2.AB | B. AC = 2.NP | C. MP = 2.BCS | D. BC = 2.NP |

**Câu 15.** Nếu ∆ABC và ∆FED có  để ∆ABC ∆FED cần thêm điều kiện là:

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

**II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)**

**Bài 1.** *(1,0 điểm)* Một hộp có chứa 10 quả bóng màu đỏ được đánh số từ 1 đến 10 và 5 quả bóng màu vàng được đánh số từ 11 đến 15. Lấy ngẫu nhiên một quả trong hộp.

a) Tính xác suất của biến cố : “Quả bóng được lấy ra có màu đỏ và ghi số chẵn”.

b) Trong 20 lần lấy bóng liên tiếp, ghi lại màu của quả bóng được lấy ra và bỏ lại quả bóng đó vào trong hộp, có 8 lần lấy được quả bóng màu vàng. Tính xác suất thực nghiệm của biến cố: “Quả bóng được lấy ra có màu vàng”.

**Bài 2.** *(1,5 điểm)* Giải phương trình:

a) –2x – 6 = 0 b) c) 

**Bài 4.** *(1,5 điểm)* Một xe tải đi từ A đến B với vận tốc trung bình là 30km/h. Sau đó một giờ một ô tô cũng đi từ A đến B với vận tốc trung bình là 40km/h và đuổi kịp xe tải tại B. Tính quãng đường AB?

**Bài 5.** *(2,0 điểm)* Cho hình thang ABCD (AB // CD). Gọi O là giao điểm của hai đường chéo AC và BD. Qua O kẻ đường thẳng vuông góc với AB và CD lần lượt tại M và N. Chứng minh rằng:

a) AOM CON

S

 b) AOB COD

S

c) OM.CD = ON.AB

**Bài 6.** *(1,0 điểm)* Một người cao 1,5 mét có bóng trên mặt đất dài 2,1 mét. Cùng lúc ấy, một cái cây gần đó có bóng trên mặt đất dài 4,2 mét. Tính chiều cao của cây.

….Hết….

**XÁC NHẬN CỦA BẠN GIÁM HIỆU NGƯỜI RA ĐỀ**

**Trần Thị Minh Thu**

**ĐÁP ÁN – BỂU ĐIỂM**

**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II, NĂM HỌC 2023-2024**

**MÔN: TOÁN – LỚP 8**

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

*Mỗi câu đúng được 0,2 điểm.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Đáp án | B | C | B | A | D | B | D | B | A | C | B | B | C | D | A |

**II. TỰ LUẬN** *(7,0 điểm)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Bài 1***(1,0 điểm)* | Tập tập hợp A gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên quả bóng được lấy ra là: A = {1; 2; 3;…; 14;15} Tập hợp A có 15 phần tử. a) Có năm kết quả thuận lợi của biến cố: “Quả bóng được lấy ra có màu đỏ và ghi số chẵn” là: 2;4;6;8;10Xác suất của biến cố đó là: b) Vì tổng số lần lấy bóng là 20 lần, trong đó có 8 lần lấy được quả bóng màu vàng nên:Xác suất thực nghiệm của biến cố: “Quả bóng được lấy ra có màu vàng” là:  | 0,20,20,20,20,2 |
| **Bài 3***(1,5 điểm)* | a) - 2x – 6 = 0 - 2x = 6 x = - 3 Vậy phương trình đã cho có nghiệm là: x = - 3 Vậy phương trình đã cho có nghiệm là: x = 8Vậy phương trình đã cho có nghiệm là: x =4 | 0,50,50,5 |
| **Bài 4***(1,5 điểm)* | Gọi quãng đường AB là x (km). Điều kiện x > 0Thời gian xe tải đi từ A đến B là  (giờ).Thời gian xe ô tô đi từ A đến B là  (giờ).Vì ô tô đi sau một giờ và đuổi kịp xe tải tại B nên ta có phương trình:  4x - 3x = 120 x = 120 (thỏa mãn điều kiện)Vậy quãng đường AB dài 120 km. | 0,250,250,250, 50,25 |
| **Bài 5***(2,0 điểm)* | Học sinh vẽ đúng hình, ghi đúng GT- KL a) Xét AOM và CON ta có:(Hai góc đối đỉnh)(AB//CD)Vậy AOM CON (g.g)Sb) Xét COD có AB // CD (gt)Nên AOB COD ( theo dấu hiệu nhận biết hai tam giác đồng dạng )Sc) Ta có: AOB COD (chứng minh phần b)S(tính chất hai tam giác đồng dạng) (1)Mặt khác: AOM CON (chứng minh phần a)S (tính chất hai tam giác đồng dạng) (2)Từ (1) và (2)  hay OM.CD = ON.AB (điều phải chứng minh) | 0,25 0,250,250,250,40,40,2 |
| **Bài 6***(1,0 điểm)* | Gọi DE, AB lần lượt là chiều cao của người và cây nên ta có:DE DF, AB AC => Gọi DF, AC lần lượt là bóng của người và cây trên mặt đất. Tại cùng một thời điểm các tia sáng là song song nên BC // EF, suy ra  (hai góc đồng vị)Xét ∆ABC và ∆DEF ta có:   suy ra ∆ABC ᔕ ∆DEF (g.g).⇒⇒ (m)Vậy chiều cao của cây là 3 (m) | 0,250,250,250,25 |