**BẢNG 1: MA TRẬN + ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ TỔNG THỂ HK II MÔN TOÁN-LỚP 8**

**(BẢNG NÀY LẬP VÀ LƯU TRONG MÁY ĐỂ DÙNG TẠO RA BẢNG 2 KHI CẦN RA ĐỀ)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT**  **(1)** | **Chương/**  **Chủ đề**  **(2)** | **Nội dung/Đơn vị kiến thức**  **(3)** | **Mức độ đánh giá**  **(4)** | | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | | | | | | | | | | | | | | **Tổng % điểm**  **(13)** | |
| **Nhận biết** | | | | **Thông hiểu** | | | | **Vận dụng** | | | | **Vận dụng cao** | | | |
| **TNKQ** | | **TL** | | **TNKQ** | | **TL** | | **TNKQ** | | **TL** | | **TNKQ** | | **TL** | |
| **1** | ***Phương trình*** | ***Phương trình bậc nhất -***  ***Giải phương trình –***  ***Giải bài toán bằng cách lập phương trình*** | **Nhận biết:**  – Biết nhận dạng PT một ẩn PT bậc nhất một ẩn. (C1)  - Xác định được nghiệm, TXĐ của PT. (C2)  - Chỉ ra được hai PT tương đương. (C3) | | 3  (0,75) | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | **30%** | |
| **Thông hiểu:**  - Giải được PT đưa về PT bậc nhất một ẩn (Bài 1a) | |  | |  | |  | | 1  (0,5) | |  | |  | |  | |  | |
| **Vận dụng:**  – Giải được phương trình chứa ẩn ở mẫu (Bài 1b) | |  | |  | |  | | 1  (0,75) | |  | |  | |  | |  | |
| **Vận dụng cao:**  –Vận dụng được các bước giải bài toán bằng cách lập PT để giải bài toán có nội dung thực tế(Bài 3) | |  | |  | |  | |  | |  | | 1  (1,0) | |  | |  | |
| **2** | **Thu thập và tổ chức dữ liệu** | ***Thu thập, phân loại,  tổ chức dữ liệu theo các tiêu chí cho trước***  ***Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ*** | **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,...). | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| **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.(Câu 11) | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| **Thông hiểu:**  – Mô tả được cách chuyển dữ liệu từ dạng biểu diễn này sang dạng biểu diễn khác (Bài 2a,b) | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| **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. | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
|  | **Phân tích và xử lí dữ liệu** | ***Hình thành và giải quyết vấn đề đơn giản xuất hiện từ các số liệu và biểu đồ thống kê đã có*** | **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.  (Bài 2 a) | |  | | 1  (0,25) | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| **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*).(Bài 2b,c) | |  | | 1  (0,25) | |  | | 1  (1,0) | |  | |  | |  | |  | | **17,5%** | |
|  | **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*).(C12) | | 1  (0,25) | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| **3** | **Một số yếu tố xác suất** | ***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*** | **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. | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | **2,5%** | |
| **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.(C11) | |  | |  | |  | | 1  (0,25) | |  | |  | |  | |  | |
| **4** | **Định lí Thalès trong tam giác** | **Định lí Thalès trong tam giác** | **Nhận biết**  - Biết được các định lí Talet, tính chất đường phân giác trong tam giác thông qua các công thức. (C4) | | 1  (0,25) | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | **15%** | |
| **Thông hiểu:**  - Áp dụng đoạn thẳng tỉ lệ để tính được độ dài đoạn thẳng. (C5) | | 1  (0,25) | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| **Vận dụng cao:**  - Giải dược bài toán có nội dung liên quan đến đường phân giác trong tam giác.(Bài 4d) | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 1  (1,0) | |
|  | **Hình đồng dạng** | **Tam giác đồng dạng** | **Nhận biết:**  – Biết được các trường hợp đồng dạng của tam giác. (C6)  – Vẽ hình đúng, dùng các trường hợp đồng dạng của tam giác để chứng minh hai tam giác đồng dạng.(Bài 4a) | | 1  (0,25) | | 1  (0,75) | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | **25%** | |
| **Thông hiểu**  **-** Dùng các trường hợp đồng dạng của tam giác để chứng minh hai tam giác đồng dạng, viết hệ thức liên hệ giữa các đoạn thẳng.(Bài 4b) | |  | |  | |  | | 1  (0,5) | |  | |  | |  | |  | |
| **Vận dụng:**  **-** Dùng các trường hợp đồng dạng của tam giác để chứng minh hai tam giác đồng dạng, viết hệ thức liên hệ giữa các đoạn thẳng, tính độ dài đoạn thẳng (Bài 4c) | |  | |  | |  | |  | |  | | 1  (1,0) | |  | |  | |
|  | **Các hình khối trong thực tiễn** | ***Hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều*** | **Nhận biết**  Áp dụng được các công thức để tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần, thể tích hoặc góc các hình. (C7, 8, 9, 10) | | 4  (1,0) | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | **10%** | |
|  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
|  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| **Tổng** | | | |  | | 11 | | 3 | |  | | 5 | |  | | 2 | |  | | **1** | |  | |
| **Tỉ lệ %** | | | |  | | **40%** | | | | **30%** | | | | **20%** | | | | **10%** | | | |  | |
| **Tỉ lệ chung** | | | |  | | **70%** | | | | | | | | **30%** | | | | | | | |  | |

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT NHO QUAN**  **TRƯỜNG TH-THCS LẠNG PHONG**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | **ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG HỌC KÌ II**  **MÔN TOÁN 8**  **Thời gian: 90 phút***(không kể thời gian giao đề)*  *(Đề gồm 10 câu )* |

1. **Trắc nghiệm khách quan (3,0 điểm):** *Em hãy chọn phương án trả lời đúng cho các câu hỏi sau.*
2. . Phương trình nào sau đây là phương trình bậc nhất một ẩn?

**A.**. **B.** .MTKT7 02

**C.** . **D.** .

1. . Phương trình  có tập nghiệm là

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

1. .Trong các phương trình sau phương trình nào tương đương với phương trình: ?

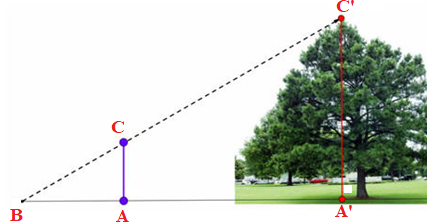
**A.**. **B.**.

**C.**. **D.**.

1. **.**Biết  và . Độ dài đoạn AB là

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

1. . Hình dưới đây mô tả cách đo chiều cao của cây. Các thông số đo đạc được như sau: ;; .Chiều cao của cây là

****

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

1. .  và  có . Cần có thêm điều kiện gì trong các điều kiện sau để hai tam giác đó đồng dạng?

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

1. **.** Nếu hình hộp chữ nhật có chiều dài bằng , chiều rộng bằng  và chiều cao bằng  thì diện tích toàn phần của nó bằng

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

1. Một hình lăng trụ đứng có đáy là hình chữ nhật có các kích thước là , , chiều cao hình trụ là . Diện tích xung quanh của hình lăng trụ đó là

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

1. Cho hình lập phương có cạnh . Diện tích xung quanh của hình lập phương là

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

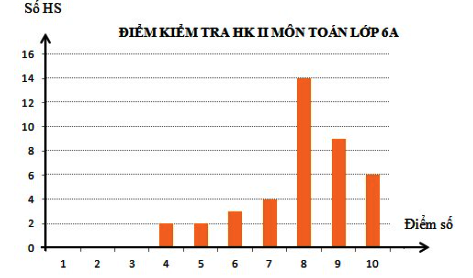
1. Thể tích hình chóp có diện tích đáy , chiểu cao là

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

**Câu 11:** Bạn Nam gieo một con xúc xắc 20 lần liên tiếp thì thấy mặt 1 chấm xuất hiện 4 lần, xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt 1 chấm là:

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

**Câu 12.**  Quan sát biểu đồ dưới đây và cho biết: Tổng số học sinh của lớp là:



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 38 Học sinh | B. 40 Học sinh | C. 18 Học sinh | D. 35 Học sinh |

**II. Tự luận (7,0 điểm)**

**Bài 1. (1,25 điểm).** Giải phương trình

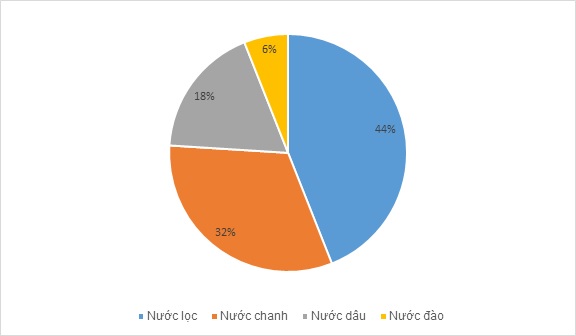
1. 
2. 

**Bài 2. (1,5 điểm).** Biểu đồ hình quạt dưới đây cho biết tỉ số phần trăm loại nước uống yêu thích của các vận động viên trong một thế vận hội được tổ chức năm 2021, biết thế vận hội có sự tham gia của tất cả 250 vận động viên. Hãy trả lời các câu hỏi dưới đây:

a) Có bao nhiêu loại nước uống được sử dụng trong thế vận hội?

b) Loại nước uống nào được yêu thích nhất? Loại nước uống nào được yêu thích ít nhất?

c) Tính số vận động viên yêu thích từng loại nước uống ?



**Bài 3. (1,0 điểm).** Giải bài toán bằng cách lập phương trình

Hiện nay tuổi cha gấp ba lần tuổi con. Sau một thời gian nữa, khi tuổi của con bằng tuổi cha hiện nay thì lúc đó tổng số tuổi của hai cha con là . Tính tuổi cha, tuổi con hiện nay.

**Bài 4.** **(3,25 điểm).** Cho tam giác vuông tại . Tia phân giác của  cắt cạnh  tại . Qua  vẽ đường thẳng vuông góc với tia  cắt đường thẳng  tại .

* 1. Chứng minh tam giác  đồng dạng với tam giác ;
  2. Chứng minh 
  3. Tính  biết ,  (kết quả làm tròn tới chữ số thập phân thứ hai)
  4. Tia  cắt tia  tại , tia  cắt  tại . Chứng minh  là tia phân giác của 

Hết ./.

*Thí sinh không sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.*

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT NHO QUAN**  **TRƯỜNG TH-THCS LẠNG PHONG**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | **HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG HỌC KÌ II**  **MÔN TOÁN 8**  **Thời gian: 90 phút***(không kể thời gian giao đề)*  *(Đề gồm 10 câu )* |

**I. Trắc nghiệm (3,0 điểm)**

**-** *Mỗi câu đúng được 0,25 điểm*

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

**II. Tự luận (7,0 điểm)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Bài |  | Đáp án | Biểu điểm |
| 1 | a | Vậy nghiệm của phương trình đã cho là |  |
| b | ĐK: .    Giải ra  Đối chiếu điều kiện và kết luận |  |
| 2 | a | Có 4 loại nước uống được sử dụng . Gồm nước Lọc. nước Chanh, nước Dâu, nước Đào. |  |
| b | Nước được yêu thích nhất là nước Lọc nước ít sủ dụng nhất là nước Đào |  |
|  | c | Số vận động viên thích uống nước lọc là:250 . 44 : 100 = 110 (vận động viên.  Số vận động viên thích uống nước chanh là:250 . 32 : 100 = 80 (vận động viên.  Số vận động viên thích uống nước dâu là:250 . 18 : 100 = 45(vận động viên)  Số vận động viên thích uống nước đào là:250 -110 – 80 - 45 = 15(vận động viên) |  |
| 3 |  | Gọi số tuổi của con hiện nay là  (tuổi),  tuổi cha hiện nay là:  (tuổi)  hiện nay cha hơn con  (tuổi)  Khi tuổi con bằng tuổi cha hiện nay, thì tuổi cha lúc đó sẽ là:  (tuổi)  Lập phương trình:    (thỏa mãn)  KL |  |
| 4 | a | Vẽ hình đúng, chính xác, rõ ràng    ;  (2 góc đối đỉnh) |  |
|  | b | chung;  (cùng bằng ) |  |
| c | (Pytago)  (tính chất phân giác)  ,  (Pytago) |  |
| d | Do đó  Chứng minh tương tự  Mà (cùng phụ )  Suy ra hay  là tia phân giác của . |  |

**Hết**