**KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II**

**MÔN TOÁN 9**

Thời gian: 90 phút *(không kể thời gian phát đề)*

**ĐỀ 1**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1 NB:**Lúa là cây trồng chủ lực hằng năm ở nhiều địa phương trên cả nước. Bảng 17 thống kê sản lượng lúa vụ Đông xuân, vụ Hè thu, vụ Mùa năm 2021 của nước ta như bảng dưới. Tổng sản lượng lúa vụ Đông xuân, vụ Hè thu, vụ Mùa năm 2021 của Việt Nam là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Vụ lúa** | **Đông xuân** | **Hè thu** | **Mùa** |
| **Sản lượng (Triệu tấn)** | 20,298 | 11,144 | 8,358 |

A. 43,382 triệu tấn B. 38,9 triệu tấn

**C. 39,8 triệu tấn** D. 34,328 triệu tấn

**Câu 2 NB:**Phát biểu nào sau đây là phát biểu **sai?**

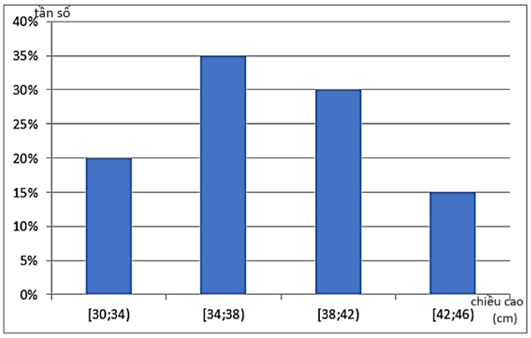
A. Khi số lượng đối tượng thống kê ít, ta có thể dùng bảng thống kê hoặc biểu đồ cột để biểu diễn dữ liệu.

B. Biểu đồ cột là cách biểu diễn trực quan các số liệu thống kê, vì thế biểu đồ cột thuận lợi hơn bảng thống kê trong việc nhận biết đặc điểm của các số liệu thống kê.

C. Tuy nhiên, khi số lượng đối tượng thống kê nhiều, ta nên dùng bảng thống kê để biểu diễn dữ liệu.

###### D. Nếu mỗi đối tượng thống kê đều có hai số liệu thống kê theo hai tiêu chí khác nhau thì ta nên dùng biểu đồ đoạn thẳng để biểu diễn dữ liệu.

**Câu 3.** **NB** Cho biểu đồ tần số tương đối ghép nhóm dạng cột ở Hình 1 về chiều cao của một số cây Chà Là giống 3 tháng tuổi*.* Tần số tương đối của nhóm các cây cao nhất là?



**Hình 1**

A.15% B. 35% C. 20% D.30%

**Câu 4.** **NB** Trong Hình 1 nhóm có tần số tương đối (%) cao nhất là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. [30; 34), | B. [34; 38), | C. [38; 42), | D. [42; 46), |

**Câu 5:**Một hộp có 3 chiếc kẹo cùng loại khác mầu gồm: đỏ ,vàng, xanh. Lấy ngẫu nhiên một chiếc kẹo trong hộp. Mô tả không gian mẫu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. Ω ={Đỏ, vàng, xanh} | B. Ω ={Đỏ} | C. Ω ={vàng} | D. Ω ={xanh} |

**Câu 6 NB:**Hãy Nối cột A với cột B để có các bước tính xác suất của biến cố X:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A** |  | **B** |
| a) Đếm số kết quả có thể xảy ra, tức là đếm số phần tử của không gian mẫu Q | 1 |
| b) Đếm số kết quả thuận lợi cho biến cố X | 2 |
| c) Kiểm tra tính đồng khả năng đối với các kết quả có thể xảy ra của phép thử | 3 |
| d) Lập tỉ số giữa số kết quả thuận lợi cho biến cố X và tổng số kết quả có thể xảy ra. | 4 |

**Câu 7**. **NB** Viết ngẫu nhiên một số tự nhiên từ 499 và nhỏ hơn 1 000. Có tất cả bao nhiêu kết quả có thể xảy ra của phép thử trên

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 499 | B. 501 | C. 500 | D. 502 |

**Câu 8. NB** Gieo hai đồng tiền một lần. Kí hiệu S, N lần lượt để chỉ đồng tiền lật sấp, lật ngửa. Mô tả không gian mẫu nào dưới đây là **đúng**?

|  |  |
| --- | --- |
| A. Ω = {S, N}; | B. Ω = {NN, SS}; |
| C. Ω = {SN, NS}; | D. Ω = {SN, NS, SS, NN}. |

**Câu 9. NB**Tâm đường tròn ngoại tiếp của một tam giác là giao của các đường:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. Đường cao | B.Trung trực | C.Phân giác | D. Trung tuyến |

**Câu 10. NB**Số đường tròn nội tiếp của một tam giác đều là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 1 | B. 2 | C. 3 | D. 4 |

**Câu 11. NB** Tổng hai góc đối của tứ giác nội tiếp bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 900 | B. 1200 | C. 1800 | D. 1500 |

**Câu 12. NB** Đường tròn nội tiếp hình vuông cạnh a có bán kính là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **D.** |

**II. PHẦN TỰ LUẬN (7 điểm)**

**Câu 13. (NB) (1 điểm)**

Sản lượng chè thu được ở cơ sở sản xuất A trong 06 tháng đầu năm 2024 lần lượt là: 3 tạ; 5 tạ; 6 tạ; 7 tạ; 5 tạ; 6 tạ.

a) Lập bảng thống kê biểu diễn các số liệu đó

b) Trong số bảng số liệu thống kê vừa lập có bao nhiêu giá trị khác nhau?

**Câu 14. TH (2 điểm)**

Thời gian chạy 60m của 30 học sinh lớp 9A trường THCS….. được cho ở bảng dưới đây

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10 | 9 | 11 | 12 | 11 | 9 | 11 | 12 | 14 | 12 |
| 10 | 15 | 12 | 13 | 14 | 12 | 11 | 10 | 9 | 12 |
| 15 | 16 | 12 | 10 | 13 | 14 | 16 | 15 | 17 | 10 |

Lập bảng tần số, và tần số tương đối của mẫu số liệu thống kê trên.

**Câu 15. TH (1 điểm)**

Cho hình vuông ABCD có cạnh bằng 4cm. Xác định tâm và bán kính đường tròn ngoại tiếp hình vuông đó.

**Câu 16 VD (1 điểm)**

|  |  |
| --- | --- |
| Một cửa hàng sách thống kê số tiền (đơn vị: nghìn đồng) mà 60 khách hàng mua sách ở cửa hàng trong mỗi ngày. Số liệu được ghi lại trong biểu đồ tần số ghép nhóm ở hình bên.  a) Lập bảng tần số tương đối ghép nhóm của mẫu số liệu ghép nhóm đó.  b) Vẽ biểu đồ tần số tương đối ghép nhóm ở dạng biểu đồ đoạn thẳng của mẫu số liệu ghép nhóm đó. |  |

**Câu 17. VD (1 điểm)**

Tính độ dài đường tròn ngoại tiếp tam giác đều có cạnh 5cm.

**Câu 18. VDC (1 điểm)**

|  |  |
| --- | --- |
| Hình bên biểu diễn vùng biển được chiếu sáng bởi một hải đăng có dạng một hình quạt tròn với bán kính 18 dặm, cung AmB có số đo 245°.  a) Hãy tính diện tích vùng biển có thể nhìn thấy ánh sáng từ hải đăng theo đơn vị kilômét vuông (lấy 1 dặm = 1 609 m và làm tròn kết quả đến hàng đơn vị).  b) Giả sử một con thuyền di chuyển dọc theo dây cung có độ dài 28 dặm của đường tròn với tâm là tâm của hình quạt tròn, bán kính 18 dặm. Tính khoảng cách nhỏ nhất từ con thuyền đến hải đăng (theo đơn vị dặm và làm tròn kết quả đến hàng đơn vị). |  |

----------------HẾT------------------

**ĐÁP ÁN + BIỂU ĐIỂM**

**I. TRẮC NGHIỆM *(3,0 điểm)***

Mỗi câu đúng được 0,25 điểm

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

**Câu 6 : 1 – c; 2 - a; 3 – b;4- d**

**II. TỰ LUẬN( 7 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | | | **Điểm** | |
| **Câu 13** | a) Bảng số liệu thống kê   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Tháng** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | | | **Sản lượng (Tạ)** | 3 | 5 | 6 | 7 | 5 | 6 |   b)  Có 4 giá trị khác nhau. | | | **0,5**  **0,5** | |
| **Câu 14** | **Bảng tần số**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Thời gian (giây)** | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | **Cộng** | | **Tần số (n)** | 3 | 5 | 4 | 7 | 2 | 3 | 3 | 3 | **N=30** |   **Bảng tần số tương đối**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Thời gian (giây)** | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | **Cộng** | | **Tần số tương đối(%)** | 10 | 16,7 | 13,3 | 23,3 | 6,7 | 10 | 10 | 10 | **100** | | | | **1đ**  **1đ** | |
| **Câu 15** | Tâm của đường tròn ngoại tiếp hình vuông là giao điểm của hai đường chéo.  Bán kính của đường tròn ngoại tiếp hình vuông cạnh bằng 4cm là: | | | **0,5đ**  **0,5đ** | |
| **Câu 16** | |  |  | | --- | --- | | Nhóm | Tần số tương đối (%) | | [40; 50) | 5 | | [80; 90) | 15 | | [50; 60) | 10 | | [60; 70) | 31,67 | | [70; 80) | 38,33 |   a) | | | | **0,5đ** |
|  | b) Biểu đồ tần số tương đối ghép nhóm | | | | **0,5đ** |
| **Câu 17** | Giả sử ΔABC đều cạnh 5cm nội tiếp (O; R).  Nối OA cắt BC tại H => AH ⊥ BC và H là trung điểm của BC.  ΔAHB vuông tại H nên: AH2 = AB2 - BH2 = 52 - (5/2)2 = 75/4  => AH = 5/2 (cm)  Vì ΔABC đều có O là tâm đường tròn ngoại tiếp nên O cũng là trọng tâm của tam giác đó, do đó:  OA = 2/3 AH = 2/3 . 5/2 => R = OA = 5/3  Độ dài đường tròn ngoại tiếp ΔABC là: C = 2πR = 10. π/3 ≈ 54,39(cm) | | **Chuyên đề Toán lớp 9** | | **0,5**  **0,5** |
| **Câu 18** | Đổi 1 dặm = 1 609 m = 1,609 km.  a) Diện tích vùng biển có thể nhìn thấy ánh sáng từ hải đăng là:  ≈1793 (km2) | | | | **0,5**  **0,5** |
| b) Kẻ OH ⊥CD  Xét (O) có OH ⊥CD nên H là trung điểm của CD  Suy ra  (dặm)  Xét tam giác OHC vuông tại H có:  OC2=OH2+HC2  Suy ra OH2=182-142=128  Suy ra OH≈11 (dặm)  Vậy khoảng cách nhỏ nhất từ con thuyền đến hải đăng là khoảng 11 dặm |  | | |

**KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II**

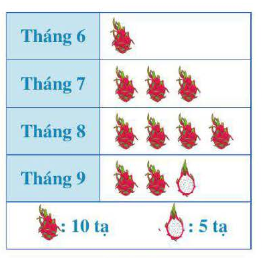
**MÔN TOÁN 9**

Thời gian: 90 phút *(không kể thời gian phát đề)*

**ĐỀ 2**

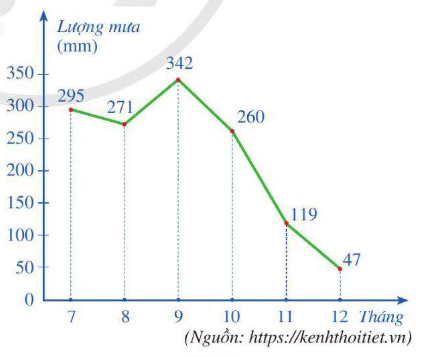
**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (3 điểm)**

**Câu 1.** Khối lượng thanh long bán được trong tháng 9 năm 2023 được trong biểu đồ tranh dưới đây là:

****

A. 10 tạ B. 15 tạ C. 20 tạ D. 25 tạ

**Câu 2.** Dựa vào biểu đồ đoạn thẳng dưới đây, tháng nào có lượng mưa lớn nhất?



A. Tháng 7 B. Tháng 9 C. Tháng 10 D. Tháng 12

**Câu 3.** Điểm kiểm tra môn Toán của 40 học sinh lớp 9C như sau:



a) Trong 40 số liệu thống kê ở trên, có bao nhiêu giá trị khác nhau?

A. 5 B. 6 C. 7 D. 8

b) Điểm 9 xuất hiện bao nhiêu lần:

A. 4 B. 5 C. 6 D. 7

**Câu 4.** Những kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của xúc xắc trong phép thử ”Gieo xúc xắc một lần” là:

A. Mặt 1 chấm; mặt 2 chấm; mặt 3 chấm; mặt 4 chấm; mặt 5 chấm; mặt 6 chấm

B. Mặt 1 chấm; mặt 3 chấm; mặt 5 chấm

C. Mặt 2 chấm; mặt 4 chấm; mặt 6 chấm

D. Mặt 1 chấm; mặt 6 chấm

**Câu 5.** Không gian trong phép thử “Gieo đồng xu một lần” là:

A. {S} B. {N} C. {S; N} D. {S; S}

**Câu 6.** Những kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của xúc xắc trong phép thử ”Gieo đồng xu một lần” là:

A. Mặt S B. Mặt N

C. Cả hai mặt D. Không có mặt nào

**Câu 7.** Kết quả có thể xảy ra với phép thử “Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp” đối với hộp có 4 thẻ ghi số 1, 2, 3, 4 là:

A. Thẻ số 1; thẻ số 2; thẻ số 3; thẻ số 4

B. Thẻ số 1; thẻ số 2; thẻ số 3

C. Thẻ số 1; thẻ số 2

D. Thẻ số 1

**Câu 8.** Tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác là giao điểm của các đường:

A. Trung trực                                    B. Phân giác trong

C. Trung tuyến                                 D. Đường cao

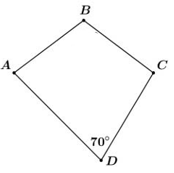
**Câu 9.** Số đường tròn nội tiếp của một tam giác là:

A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

**Câu 10.** Trong các hình a, b, c, d ở hình nào ta có đường tròn (O) là đường tròn ngoại tiếp tứ giác ABCD?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| Hình a | Hình b | Hình c | Hình d |

A. Hình a B. Hình b C. Hình c D. Hình d

**Câu 11.**Cho tứ giác ABCD nội tiếp đường tròn  và có góc D bằng 500. Khi đó ta có

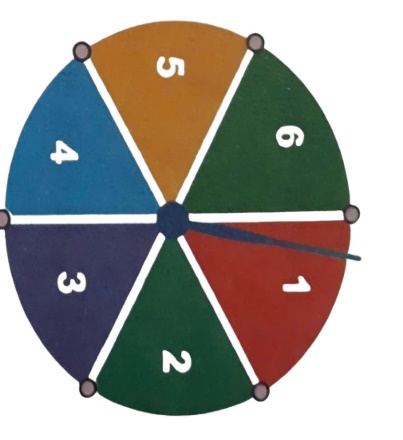
A. góc B bằng 500

B. góc B bằng 1100

C. góc B bằng 1200

D. góc B bằng 1800

**PHẦN II. TỰ LUẬN (7 điểm)**

**Câu 12. (NB) (1 điểm)**

Hình bên mô tả một đĩa tròn bằng bìa cứng được chia làm sáu phần bằng nhau và ghi các số 1, 2, 3, 4, 5, 6; chiếc kim được gắn cố định vào trục quay ở tâm của đĩa. Quay đĩa tròn và ghi lại số ở hình quạt mà chiếc kim chỉ vào khi đĩa dừng lại. Mẫu số liệu dưới đây ghi lại số liệu sau một số lần quay đĩa tròn.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 1 | 3 | 5 | 4 | 6 | 1 | 2 | 6 | 4 |
| 1 | 5 | 5 | 2 | 4 | 3 | 3 | 6 | 5 | 2 |
| 5 | 6 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 |
| 4 | 5 | 4 | 6 | 1 | 2 | 3 | 5 | 6 | 6 |

a) Trong số bảng số liệu thống kê ở trên, có bao nhiêu giá trị khác nhau?

b) Mỗi giá trị xuất hiện bao nhiêu lần?

**Câu 13. (2 điểm)**

Khối lượng thịt lợn bán được trong các tháng 8, 9, 10, 11, 12 năm 2023 của một hệ thống siêu thị lần lượt là: 10 tạ; 10 tạ; 25 tạ; 20 tạ; 35 tạ.

a) Hãy lập bảng thống kê biểu diễn các số liệu đó. (TH-1 điểm)

b) Vẽ biểu đồ tranh biểu diễn các số liệu đó. (VD-1 điểm)

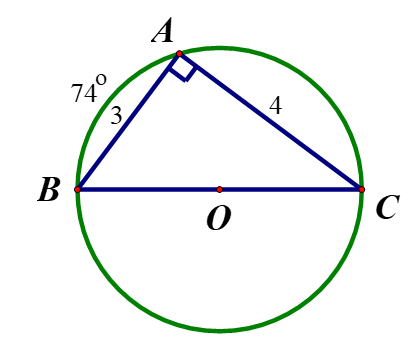
**Câu 14. TH (1,5 điểm)**

Viết ngẫu nhiên một số tự nhiên lẻ có hai chữ số

a) Tìm số phần tử của tập hợp Ω gồm các kết quả có thể xẩy ra đối với số tự nhiên được viết ra

b) Tính xác suất của biến cố E “ Số tự nhiên được viết ra là bội của 9”

c) Tính xác xuất của biến cố S “Số tự nhiên viết ra được là ước của 99”

**Câu 15. (1,5 điểm)**

Cho hình vẽ biết:

a) Tam giác ABC vuông tại A có AB = 3cm; AC = 4cm. Tính bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC (TH - 0,5 điểm)

b) Biết cung AB của đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC có số đo 740. Tính diện tích hình quạt tròn AOB. (VD - 1 điểm)

**Câu 16. VDC (1 điểm)**

Quan sát một biển báo, bạn Thu thấy biển báo có dạng một hình tròn, trong đó có một hình vuông nội tiếp đường tròn đó. Bạn Thu đo được cạnh của hình vuông đó dài 4dm. Hỏi bán kính của biển báo dài bao nhiêu đề-xi-mét (làm tròn kết quả đến hàng phần mười)?

----------------HẾT------------------

**ĐÁP ÁN + BIỂU ĐIỂM**

**I. TRẮC NGHIỆM *(3,0 điểm)***

Mỗi câu đúng được 0,25 điểm

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

**II. TỰ LUẬN( 7 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **12**  **(1đ)** | a) Có 6 giá trị khác nhau là: 1, 2, 3, 4, 5, 6 | **0,5** |
| b) Giá trị 1 xuất hiện 5 lần; Giá trị 2 xuất hiện 6 lần; Giá trị 3 xuất hiện 8 lần; Giá trị 4 xuất hiện 7 lần; Giá trị 5 xuất hiện 7 lần; Giá trị 6 xuất hiện 7 lần; | **0,5** |
| **13**  **(2đ)** | a)   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Tháng | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | Khối lượng (tạ) | 10 | 10 | 25 | 20 | 35 | | **1** |
| b) | 1 |
| **14**  **(1,5đ)** | a) Số phần tử của tập hợp Ω là 45 | 0,5 |
| b) Xác suất của biến cố E là: | 0,5 |
| c) Xác suất của biến cố S là: | 0,5 |
| **15**  **(1,5đ)** | a) Do tam giác BAC vuông tại A  Tâm O đường trong ngoài tiếp là trung điểm cạnh BC  OB = OC = OA  Xét tam giác ABC vuông tại A:  Áp dụng pytago:  BC2 = AB2 + AC2 = 32 + 42 = 25  BC= 5 cm  Vậy  bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC = 2,5 cm | 0,5 |
| b) Diện tích hình quạt tròn AOB: | 1 |
| **16**  **(1đ)** | - Gọi ABCD hình vuông nội tiếp đường tròn tâm O như hình vẽ  Ta có: OA = OB = OC = OD = 4dm  - Xét tam giác ABD có  nên O là trung điểm của cạnh huyền BC  - Áp dụng pytago:  BD2 = AB2 + AD2 = 42 + 42 = 32  BC =  Vậy  - Vậy bán kính của biển báo dài 2,8dm | 1 |

**MA TRẬN VÀ ĐẶC TẢ ĐỀ 1**

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ II - TOÁN 9.**

**NĂM HỌC 2024 -2025**

**THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 phút**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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, xác suất. (17t)** | Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ | 2  0,5đ |  |  | 1  2đ |  |  |  |  | 6  60% |
| Bảng tần số, biểu đồ tần số. Bảng tần số tương đối, biểu đồ tần số tương đối | 2  0,5đ | 1  1đ |  |  |  | 1  1đ |  |  |
| Phép thử ngẫu nhiên và không gian mẫu. Xác suất của biến cố trong một số mô hình xác suất đơn giản | 4  1đ |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** | **Đường tròn nội tiếp, đường tròn ngoại tiếp (11T)** | Đường tròn ngoại tiếp tam giác. Đường tròn nội tiếp tam giác (3T) | 2  0,5đ |  |  |  |  | 1  1đ |  |  | 4  40% |
| Độ dài cung tròn, Diện tích hình quạt tròn, Diện tích hình vành khuyên. (3T) |  |  |  |  |  |  |  | 1  1đ |
| Tứ giác nội tiếp đường tròn. (3T) | 2  0,5đ |  |  | 1  1đ |  |  |  |  |
| **Tổng số câu** | | | **12**  **(3đ)** | **1**  **(1đ)** |  | **2**  **(3đ)** |  | **2**  **(2đ)** |  | **1**  **(1đ)** | 18  (10đ) |
| **Tổng số điểm** | | | **4** | | **3** | | **2** | | **1** | | **10** |
| **Tỉ lệ %** | | | **40%** | | **30%** | | **20%** | | **10%** | | **100%** |

**BẢN ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ GIỮA HỌC KÌ II MÔN TOÁN - LỚP 9**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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, xác suất.** | Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ | **Nhận biết:**  – Phát hiện được số liệu không chính xác dựa trên mối liên hệ toán học đơn giản giữa các số liệu đã được biểu diễn trong những ví dụ đơn giản.  **Thông hiểu:**  – Lí giải và thực hiện được cách chuyển dữ liệu từ dạng biểu diễn này sang dạng khác.  **Vận dụng:**  - Thiết lập 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 (*pie chart*); biểu đồ đoạn thẳng (*line graph*). | 2 TN 0,5đ  (C1,2) |  |  |  |
| Bảng tần số, biểu đồ tần số. Bảng tần số tương đối, biểu đồ tần số tương đối | **Nhận biết**: Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức của các môn học khác trong Chương trình lớp 9 và trong thực tiễn.  **Thông hiểu:**  – Xác định được tần số (frequency) của một giá trị.  - Xác định được tần số tương đối của một giá trị.  - Phát hiện và lí giải được số liệu không chính xác dựa trên mối liên hệ toán học đơn giản giữa các số liệu đã được biểu diễn trong những ví dụ đơn giản  **Vận dụng**  Thiết lập được bảng tần số tương đối, biểu đồ tần số tương đối (biểu diễn các giá trị và tần số tương đối của chúng ở dạng biểu đổ cột hoặc biểu đồ hình quạt tròn).  - Lí giải và thiết lập được dữ liệu vào bảng, biểu đồ thích hợp ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ tranh; biểu đồ dạng cột; biểu đồ hình quạt tròn.  - Lí giải và thực hiện được cách chuyển dữ liệu từ dạng biểu diễn này sang dạng biểu diễn khác | 2TN (C3,4)  0,5đ;  1TL (C13)  1đ | 1TL 2đ  (C14) | 1TL (C16)  1đ |  |
| Phép thử ngẫu nhiên và không gian mẫu. Xác suất của biến cố trong một số mô hình xác suất đơn giản | **Nhận biết:**Nhận biết được phép thử ngẫu nhiên và không gian mẫu.  **Thông hiểu:** Tính được xác suất của biến cố bằng cách kiểm đếm số trường hợp có thể và số trường hợp thuận lợi trong một số mô hình xác suất đơn giản. | 4 TN  (C5,6,7,8)  1 đ |  |  |  |
| 2 | **Đường tròn ngoại tiếp. Đường tròn nội tiếp.** | Đường tròn ngoại tiếp tam giác. Đường tròn nội tiếp tam giác | **Nhận biết:**  – Nhận biết được định nghĩa đường tròn ngoại tiếp tam giác.  – Nhận biết được định nghĩa đường tròn nội tiếp tam giác.  **Vận dụng:**  – Xác định được tâm và bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác, trong đó có tâm và bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác vuông, tam giác đều.  – Xác định được tâm và bán kính đường tròn nội tiếp tam giác, trong đó có tâm và bán kính đường tròn nội tiếp tam giác đều. | 2TN  (C9,10)  0,5đ |  | 1TL  (C17)  1đ |  |
| Tứ giác nội tiếp đường tròn. | **Nhận biết:** Nhận biết được tứ giác nội tiếp đường tròn và giải thích được định lí về tổng hai góc đối của tứ giác nội tiếp bằng 180o.  **Vận dụng:**  – Xác định được tâm và bán kính đường tròn ngoại tiếp hình chữ nhật, hình vuông.  **Vận dụng cao:**  – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với đường tròn (ví dụ: một số bài toán liên quan đến chuyển động tròn trong Vật lí; tính được diện tích một số hình phẳng có thể đưa về những hình phẳng gắn với hình tròn, chẳng hạn hình viên phân,...). | 2TN  (C11,12)  0,5đ |  | 1TL  (C15)  1đ |  |
| **3** | **Hình quạt tròn** | Độ dài cung tròn, Diện tích hình quạt tròn, diện hình vành khuyên. | – Tính được độ dài cung tròn, diện tích hình quạt tròn, diện tích hình vành khuyên (hình giới hạn bởi hai đường tròn đồng tâm). – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với đường tròn (ví dụ: một số bài toán liên quan đến chuyển động tròn trong Vật lí; tính được diện tích một số hình phẳng có thể đưa về những hình phẳng gắn với hình tròn, chẳng hạn hình viên phân,...). |  |  | 1TL  (C18)  1đ |  |
| **Tổng số câu** | | |  | **13** | **2** | **2** | **1** |
| **Tổng số điểm** | | |  | **4** | **3** | **2** | **1** |
| **Tỉ lệ %** | | |  | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** |

**MA TRẬN VÀ ĐẶC TẢ ĐỀ 2**

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ II - TOÁN 9.**

**NĂM HỌC 2024 -2025**

**THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 phút**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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, xác suất. (18T)** | Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ | 2  0,5đ |  |  | 1  1đ |  | 1  1đ |  |  | 6,5  65% |
| Bảng tần số, biểu đồ tần số. Bảng tần số tương đối, biểu đồ tần số tương đối | 2  0,5đ | 1  1đ |  | 1  0,5 |  |  |  |  |
| Phép thử ngẫu nhiên và không gian mẫu. Xác suất của biến cố trong một số mô hình xác suất đơn giản | 4  1đ |  |  | 1  1đ |  |  |  |  |
| **2** | **Đường tròn nội tiếp, đường tròn ngoại tiếp (6T)** | Đường tròn ngoại tiếp tam giác. Đường tròn nội tiếp tam giác (3T) | 2  0,5đ |  |  | 1  0,5đ |  |  |  |  | 2,5  25% |
| Tứ giác nội tiếp đường tròn. (3T) | 2  0,5đ |  |  |  |  |  |  | 1  1đ |
| **3** | **Hình quạt tròn (3T)** | Độ dài cung tròn, Diện tích hình quạt tròn, Diện tích hình vành khuyên. (3T) |  |  |  |  |  | 1  1đ |  |  | 1  10% |
| **Tổng số câu** | | | **12**  **(3đ)** | **1**  **(1đ)** |  | **4**  **(3đ)** |  | **2**  **(2đ)** |  | **1**  **(1đ)** | 20  (10đ) |
| **Tổng số điểm** | | | **4** | | **3** | | **2** | | **1** | | **10** |
| **Tỉ lệ %** | | | **40%** | | **30%** | | **20%** | | **10%** | | **100%** |

**BẢN ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ GIỮA HỌC KÌ II MÔN TOÁN - LỚP 9**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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, xác suất.** | Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ | **Nhận biết:**  – Phát hiện được số liệu không chính xác dựa trên mối liên hệ toán học đơn giản giữa các số liệu đã được biểu diễn trong những ví dụ đơn giản.  **Thông hiểu:**  – Lí giải và thực hiện được cách chuyển dữ liệu từ dạng biểu diễn này sang dạng khác.  **Vận dụng:**  - Thiết lập 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 (*pie chart*); biểu đồ đoạn thẳng (*line graph*). | 2 TN  0,5đ | 1TL  1đ | 1TL  1 đ |  |
| Bảng tần số, biểu đồ tần số. Bảng tần số tương đối, biểu đồ tần số tương đối | **Nhận biết**:  - Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức của các môn học khác trong Chương trình lớp 9 và trong thực tiễn.  – Xác định được tần số (frequency) của một giá trị.  **Thông hiểu:**  - Xác định được tần số tương đối của một giá trị.  -Thiết lập được bảng tần số tương đối, biểu đồ tần số tương đối (biểu diễn các giá trị và tần số tương đối của chúng ở dạng biểu đổ cột hoặc biểu đồ hình quạt tròn).  - Lí giải và thiết lập được dữ liệu vào bảng, biểu đồ thích hợp ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ tranh; biểu đồ dạng cột; biểu đồ hình quạt tròn.  - Lí giải và thực hiện được cách chuyển dữ liệu từ dạng biểu diễn này sang dạng biểu diễn khác  - Phát hiện và lí giải được số liệu không chính xác dựa trên mối liên hệ toán học đơn giản giữa các số liệu đã được biểu diễn trong những ví dụ đơn giản | 2TN 0,5đ;  1TL 1đ | 1TL 0,5đ |  |  |
| Phép thử ngẫu nhiên và không gian mẫu. Xác suất của biến cố trong một số mô hình xác suất đơn giản | **Nhận biết:**Nhận biết được phép thử ngẫu nhiên và không gian mẫu. | 4 TN  1 đ | 1TL  1đ |  |  |
| **Thông hiểu:** Tính được xác suất của biến cố bằng cách kiểm đếm số trường hợp có thể và số trường hợp thuận lợi trong một số mô hình xác suất đơn giản. |  |  |  |  |
| 2 | **Đường tròn ngoại tiếp. Đường tròn nội tiếp.** | Đường tròn ngoại tiếp tam giác. Đường tròn nội tiếp tam giác | **Nhận biết:**  – Nhận biết được định nghĩa đường tròn ngoại tiếp tam giác.  – Nhận biết được định nghĩa đường tròn nội tiếp tam giác.  **Thông hiểu:**  – Xác định được tâm và bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác, trong đó có tâm và bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác vuông, tam giác đều.  – Xác định được tâm và bán kính đường tròn nội tiếp tam giác, trong đó có tâm và bán kính đường tròn nội tiếp tam giác đều. | 2TN  0,5đ | 1TL  0,5đ |  |  |
| Tứ giác nội tiếp đường tròn. | **Nhận biết:** Nhận biết được tứ giác nội tiếp đường tròn và giải thích được định lí về tổng hai góc đối của tứ giác nội tiếp bằng 180o.  **Vận dụng:**  – Xác định được tâm và bán kính đường tròn ngoại tiếp hình chữ nhật, hình vuông.  **Vận dụng cao:**  – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với đường tròn (ví dụ: một số bài toán liên quan đến chuyển động tròn trong Vật lí; tính được diện tích một số hình phẳng có thể đưa về những hình phẳng gắn với hình tròn, chẳng hạn hình viên phân,...). | 2TN  0,5đ |  |  | 1TL  1đ |
| **3** | **Hình quạt tròn** | Độ dài cung tròn, Diện tích hình quạt tròn, diện hình vành khuyên. | **Vận dụng:**  – Tính được độ dài cung tròn, diện tích hình quạt tròn, diện tích hình vành khuyên (hình giới hạn bởi hai đường tròn đồng tâm). |  |  | 1TL 1đ |  |
| **Tổng số câu** | | |  | **13** | **4** | **2** | **1** |
| **Tổng số điểm** | | |  | **4** | **3** | **2** | **1** |
| **Tỉ lệ %** | | |  | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** |