**I. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HKII TOÁN 8 (CÁNH DIỀU). NĂM HỌC 2023 – 2024**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung****kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Tổng % điểm** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** |
| **1** | Chương IIIHàm số và đồ thị(6t-2đ) | -Đồ thị hàm số bậc nhất y = ax +b | 10.25đ |  |  | 11.0đ |  | 10.75đ |  |  | 2đ(20%) |
| **2** | Chương VIMột số yếu tố thống kê và xác suất(17t-5,5đ) | Thu thập và phân loại dữ liệu | 10,25đ | 11.0đ |  |  |  |  |  |  | 5.5đ(55%) |
| Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ | 41,0đ |  |  |  |  |  |  |  |
| Phân tích và xử lý dữ liệu thu được ở dạng bảng, biểu đồ. | 41,0đ |  |  |  |  |  |  |  |
| Xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số trò chơi đơn giản. |  |  |  | 11.0đ |  |  |  |  |
| Xác suất thực nghiệm của một biến cố trong một số trò chơi đơn giản. | 10,25đ |  |  | 11.0đ |  |  |  |  |
| **3** | Chương VIIITam giác đồng dạng. Hình đồng dạng(7t-2,5) | Định lý Thales trong tam giác |  |  |  |  |  | 11.25đ |  |  | 2.5đ(25%) |
| Ứng dụng của định lý Thales trong tam giác | 10.25đ |  |  |  |  |  |  |  |
| Đường trung bình của tam giác |  |  |  |  |  |  |  | 11.0đ |
| Tổng | Câu  | **13** | **3** | **2** | **1** |  |
| Điểm | **4.0** | **3.0** | **2.0** | **1.0** |
| Tỉ lệ % | **40** | **30** | **20** | **10** | **100%** |
| Tỉ lệ chung | **70** | **30** | **100%** |

**II. BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HKII TOÁN 8 (CÁNH DIỀU). NĂM HỌC 2023 – 2024**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung****kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | Chương IIIHàm số và đồ thị(6t-2đ) | Hàm số-Mặt phẳng tọa độ. Đồ thị hàm số-Hàm số bậc nhất y=ax +b | **Nhận biết:** -Nhận biết được góc tạo bởi hàm số bậc nhất y=ax+b và trục Ox**Thông hiểu:**- Vẽ được đồ thị hàm số y=ax+b**Vận dụng:** Vận dụng điều kiện song song để xác định được hàm số  | **1****TN 1** | **1****TL 1a** | **1****TL 1b** |  |
| 2 | Chương VIMột số yếu tố thống kê và xác suất | Thu thập và phân loại dữ liệu | **Nhận biết:**- 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,...).**- Biết** được tính hợp lí của dữ liệu theo các tiêu chí toán học đơn giản. | 2TN 2, TL 3 |  |  |  |
| Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ | **Nhận biết:**- 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).- 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. | 4TN 3,4,5,6  |  |  |  |
| Phân tích và xử lý dữ liệu thu được ở dạng bảng, biểu đồ | **Nhận biết:**- Nhận biết được mối liên hệ 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.- 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). | 4TN 7,8,9,10 |  |  |  |
| Xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số trò chơi đơn giản | **Thông hiểu:** - Hiểu được xác suất của một biến cố thông qua một số ví dụ đơn giản.- Sử dụng được tỉ số để mô tả xác suất của một biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản. |  | 1TL 2 |  |  |
| Xác suất thực nghiệm của một số biến cố trong một số trò chơi đơn giản | **Nhận biết:** Biếtxác suất thực nghiệm của một biến cố**Thông hiểu:**- Hiểu 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.- Sử dụng được tỉ số để mô tả xác suất thực nghiệm của một biến cố trong một số ví dụ đơn giản. | 1TN 11 | 1TL4 |  |  |
| 2 | Tam giác đồng dạng. Hình đồng dạng | Định lý Thales trong tam giác | **Vận dụng:**- Sử dụng định lý Thales để tính số đo một cạnh- Sử dụng hệ quả định lý Thales để tính số đo cạnh |  |  | 2TL 5a,5b |  |
| Ứng dụng của định lý Thales trong tam giác | **Nhận biết:**Biết sử dụng định lý Thales để giải quyết các vấn đề trong thực tế | 1TN12 |  |  |  |
| Đường trung bình của tam giác | **Vận dụng:**Sử dụng định lý đường trung bình của tam giác để chứng minh một hình là hình bình hành nhờ tính chất song song |  |  |  | 1TL6 |
| **Tổng** | **13** | **3** | **2** | **1** |

|  |  |
| --- | --- |
| Phòng GD & ĐT TX Hoài NhơnTrường THCS Hoài Mỹ-------------------- | BÀI KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ IINĂM HỌC 2023-2024Môn: **TOÁN 8 ĐỀ 1***Thời gian làm bài 90 phút* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Điểm bằng số | Điểm bằng chữ | Chữ ký GK1 | Chữ ký GK2 | Mã phách |
|  |  |  |  |  |

**I. TRẮC NGHIỆM: (3 điểm)** *Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời mà em cho là đúng*

**Câu 1** Trong các đường thẳng sau, đường thẳng nào tạo với trục Ox góc nhọn:

A. y = - 2x + 3 B. y = 1 – 3x C. y = 2x – 3 D. y = - x + 1

**Câu 2** Tìm hiểu về sở thích đối với môn bóng đá của 3 bạn học sinh một trường THCS được cho bởi bảng thống kê sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tuổi | Giới tính | Sở thích |
|  | 12 | Nữ | Không thích |
|  | 13 | Nam | Rất thích |
|  | 14 | Nữ | Không thích |

Dữ liệu trong bảng thống kê theo tiêu chí định tính là:

A.Giới tính, Sở thích. B.Tuổi, Giới tính. C. Tuổi, Sở thích D.Tuổi, Giới tính, Sở thích

**Câu 3**. Cho biểu đồ lượng mưa (đơn vị: mm) ở Thành phố Hồ Chí Minh từ tháng 4 đến tháng 10 trong một năm như hình bên. Trong các phát biểu sau, chọn phát biểu **đúng**.



A. Lượng mưa mỗi tháng đều trên 250 mm;

B. Lượng mưa tháng 5 tăng gấp khoảng 4 lần so với tháng 4;

C. Tháng 9 có lượng mưa cao nhất;

D. Không có tháng nào có lượng mưa cao hơn 325 mm.

**Câu 4.** Bảng số liệu sau đây thống kê sản lượng lương thực của thế giới giai đoạn 1950 – 2014 (đơn vị: triệu tấn).

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Năm** | 1950 | 1970 | 1980 | 1990 | 2000 | 2010 | 2014 |
| **Sản lượng** | 676 | 1213 | 1561 | 1950 | 2060 | 2475 | 2817,3 |

Để biểu diễn sản lượng lương thực trên thế giới qua các năm, biểu đồ nào thích hợp nhất?

A. Biểu đồ cột đơn; B. Biểu đồ cột kép; C. Biểu đồ hình quạt; D. Không biểu đồ nào.

**Câu 5.** Bảng số liệu sau đây biểu thị số lượng đàn bò và đàn lợn trên thế giới giai đoạn 1980 – 2014 (đơn vị: triệu con).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Năm****Vật nuôi** | 1980 | 1990 | 2000 | 2010 | 2014 |
| **Bò** | 1218,1 | 1296,8 | 1302,9 | 1453,4 | 1482,1 |
| **Lợn** | 778,8 | 848,7 | 856,2 | 975,0 | 986,6 |

Để biểu diễn số lượng đàn bò và đàn lợn trên thế giới qua các năm, biểu đồ nào thích hợp nhất?

A. Biểu đồ cột kép; B. Biểu đồ cột đơn;

C. Biểu đồ hình quạt; D. Không có loại biểu đồ nào phù hợp.

**Câu 6** Biểu đồ đoạn thẳng ở hình bên biểu diễn nhiệt độ ở Lào Cai được cập nhật trong ngày 26/12/2022.



Nhiệt độ của Lào Cai vào lúc 16h là:

A. 200C B. 180C C. 190C D. 160C

**Câu 7** Một cửa hàng thủy sản thống kê khối lượng cá chép bán được trong Quý IV năm 2020 ở biểu đồ sau:



Tính tỉ số của lượng cá chép bán được trong tháng 11 trên tổng lượng cá chép bán được trong toàn Quý IV năm 2020 là:

A. B. C. D.

**Câu 8.** Cho biểu đồ biểu diễn kết quả học tập của học sinh khối 7.



 Số học sinh học lực Trung bình ít hơn số học sinh học lực Khá bao nhiêu?

A. 88 học sinh; B. 90 học sinh; C. 92 học sinh; D. 94 học sinh.

**Câu 9.** Một công ty mới thành lập có ba cơ sở bán sản phẩm. Biểu đồ dưới đây biểu diễn số sản phẩm bán được của mỗi cơ sở trong 2 tháng đầu:



Trong 2 tháng đầu, công ty đó bán được tất cả bao nhiêu sản phẩm?

A. 2480 sản phẩm. B. 2484 sản phẩm; C. 2840 sản phẩm; D. 2048 sản phẩm;

**Câu 10.** Cho bảng thống kê số lượt khách du lịch (ước đạt) đến Ninh Bình trong các năm 2016, 2017, 2018.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Năm | 2016 | 2017 | 2018 |
| Số lượt (triệu lượt) | 6,44 | 7,06 | 7,3 |

Số lượt khách du lịch đến Ninh Bình trong năm 2018 tăng bao nhiêu phần trăm so với năm 2016 (làm tròn kết quả đến hàng phần trăm)?

A. 13,33%; B. 13,35%; C. 13,34%; D. 13,36%.

**Câu 11:** Gieo ngẫu nhiên xúc xắc 40 lần thì có 15 lần xuất hiện mặt 2 chấm. Xác suất thực nghiệm của biến cố: “Xuất hiện mặt 2 chấm” là:

A.1 B. C. D.

**Câu 12.** Người ta xây dựng mô hình như hình dưới để đo bề rộng MN của một

cái hồ nước mà không cần phải đo trực tiếp. Em hãy tính xem độ rộng của hồ nước

trong hình vẽ là bao nhiêu?

|  |  |
| --- | --- |
| A. 40 m B.60 m C. 100 m D.80 m |  |

**II. TỰ LUẬN (7 điểm)**

**Bài 1: (1,75 điểm)**

**a.** Vẽ đồ thị của các hàm số sau: 

b. Tìm hàm số bậc nhất y = ax + b (a0) biết đồ thị hàm số đó đi qua điểm N ( - 1; 4) và song song với đường thẳng y = - 3x – 1 .

**Bài 2: (1,0 điểm)** Viết ngẫu nhiên một số tự nhiên có hai chữ số nhỏ hơn 150

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 lẻ”

- “Số tự nhiên được viết ra là bình phương của một số tự nhiên”.

**Bài 3: (1,0 điểm)**  Thông tin về sự yêu thích các môn học của 120 em học sinh khối 8 được cho bởi biểu đồ hình quạt tròn sau: :

Theo em thông tin đó đã hợp lí chưa ? Vì sao ?

Biết rằng em nào cũng phải chọn một bộ môn yêu thích.

**Bài 4: (1,0 điểm)** Gieo con xúc xắc có 6 mặt 100 lần, kết quả thu được ghi ở bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mặt** | 1 chấm | 2 chấm | 3 chấm | 4 chấm | 5 chấm | 6 chấm |
| **Số lần xuất hiện** | 17 | 18 | 15 | 14 | 16 | 20 |

a) Tính xác suất của thực nghiệm của biến cố *“ Mặt xuất hiện là mặt 6 chấm”.*

b) Tính xác suất của thực nghiệm của biến cố *“ Mặt xuất hiện có số chấm là số chẵn”.*

**Bài 5: (1,25 điểm)** Tính  trong các trường hợp sau

**a) b)**

**Bài 6: (1,0 điểm)** Cho tam giác , các đường trung tuyến ,  cắt nhau tại . Gọi ,  lần lượt là trung điểm , . Chứng minh tứ giác  là hình bình hành.

**BÀI LÀM**

|  |  |
| --- | --- |
| Phòng GD & ĐT TX Hoài NhơnTrường THCS Hoài Mỹ-------------------- | BÀI KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ IINĂM HỌC 2023-2024Môn: **TOÁN 8 ĐỀ 2***Thời gian làm bài 90 phút* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Điểm bằng số | Điểm bằng chữ | Chữ ký GK1 | Chữ ký GK2 | Mã phách |
|  |  |  |  |  |

**I. TRẮC NGHIỆM: (3 điểm)** *Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời mà em cho là đúng*

**Câu 1.** Một công ty mới thành lập có ba cơ sở bán sản phẩm. Biểu đồ dưới đây biểu diễn số sản phẩm bán được của mỗi cơ sở trong 2 tháng đầu:



Trong 2 tháng đầu, công ty đó bán được tất cả bao nhiêu sản phẩm?

A. 2480 sản phẩm. B. 2484 sản phẩm; C. 2840 sản phẩm; D. 2048 sản phẩm;

**Câu 2.** Cho bảng thống kê số lượt khách du lịch (ước đạt) đến Ninh Bình trong các năm 2016, 2017, 2018.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Năm | 2016 | 2017 | 2018 |
| Số lượt (triệu lượt) | 6,44 | 7,06 | 7,3 |

Số lượt khách du lịch đến Ninh Bình trong năm 2018 tăng bao nhiêu phần trăm so với năm 2016 (làm tròn kết quả đến hàng phần trăm)?

A. 13,33%; B. 13,35%; C. 13,34%; D. 13,36%.

**Câu 3:** Gieo ngẫu nhiên xúc xắc 40 lần thì có 15 lần xuất hiện mặt 2 chấm. Xác suất thực nghiệm của biến cố: “Xuất hiện mặt 2 chấm” là:

A.1 B. C. D.

**Câu 4.** Người ta xây dựng mô hình như hình dưới để đo bề rộng MN của một

cái hồ nước mà không cần phải đo trực tiếp. Em hãy tính xem độ rộng của hồ nước

trong hình vẽ là bao nhiêu?

|  |  |
| --- | --- |
| A. 40 m B.60 m C. 100 m D.80 m |  |

**Câu 5** Trong các đường thẳng sau, đường thẳng nào tạo với trục Ox góc nhọn:

A. y = - 2x + 3 B. y = 1 – 3x C. y = 2x – 3 D. y = - x + 1

**Câu 6** Tìm hiểu về sở thích đối với môn bóng đá của 3 bạn học sinh một trường THCS được cho bởi bảng thống kê sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tuổi | Giới tính | Sở thích |
|  | 12 | Nữ | Không thích |
|  | 13 | Nam | Rất thích |
|  | 14 | Nữ | Không thích |

Dữ liệu trong bảng thống kê theo tiêu chí định tính là:

A.Giới tính, Sở thích. B.Tuổi, Giới tính. C. Tuổi, Sở thích D.Tuổi, Giới tính, Sở thích

**Câu 7**. Cho biểu đồ lượng mưa (đơn vị: mm) ở Thành phố Hồ Chí Minh từ tháng 4 đến tháng 10 trong một năm như hình bên. Trong các phát biểu sau, chọn phát biểu **đúng**.



A. Lượng mưa mỗi tháng đều trên 250 mm;

B. Lượng mưa tháng 5 tăng gấp khoảng 4 lần so với tháng 4;

C. Tháng 9 có lượng mưa cao nhất;

D. Không có tháng nào có lượng mưa cao hơn 325 mm.

**Câu 8.** Bảng số liệu sau đây thống kê sản lượng lương thực của thế giới giai đoạn 1950 – 2014 (đơn vị: triệu tấn).

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Năm** | 1950 | 1970 | 1980 | 1990 | 2000 | 2010 | 2014 |
| **Sản lượng** | 676 | 1213 | 1561 | 1950 | 2060 | 2475 | 2817,3 |

Để biểu diễn sản lượng lương thực trên thế giới qua các năm, biểu đồ nào thích hợp nhất?

A. Biểu đồ cột đơn; B. Biểu đồ cột kép; C. Biểu đồ hình quạt; D. Không biểu đồ nào.

**Câu 9.** Bảng số liệu sau đây biểu thị số lượng đàn bò và đàn lợn trên thế giới giai đoạn 1980 – 2014 (đơn vị: triệu con).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Năm****Vật nuôi** | 1980 | 1990 | 2000 | 2010 | 2014 |
| **Bò** | 1218,1 | 1296,8 | 1302,9 | 1453,4 | 1482,1 |
| **Lợn** | 778,8 | 848,7 | 856,2 | 975,0 | 986,6 |

Để biểu diễn số lượng đàn bò và đàn lợn trên thế giới qua các năm, biểu đồ nào thích hợp nhất?

A. Biểu đồ cột kép; B. Biểu đồ cột đơn;

C. Biểu đồ hình quạt; D. Không có loại biểu đồ nào phù hợp.

**Câu 10** Biểu đồ đoạn thẳng ở hình bên biểu diễn nhiệt độ ở Lào Cai được cập nhật trong ngày 26/12/2022.



Nhiệt độ của Lào Cai vào lúc 16h là:

A. 200C B. 180C C. 190C D. 160C

**Câu 11** Một cửa hàng thủy sản thống kê khối lượng cá chép bán được trong Quý IV năm 2020 ở biểu đồ sau:



Tính tỉ số của lượng cá chép bán được trong tháng 11 trên tổng lượng cá chép bán được trong toàn Quý IV năm 2020 là:

A. B. C. D.

**Câu 12.** Cho biểu đồ biểu diễn kết quả học tập của học sinh khối 7.



 Số học sinh học lực Trung bình ít hơn số học sinh học lực Khá bao nhiêu?

A. 88 học sinh; B. 90 học sinh; C. 92 học sinh; D. 94 học sinh.

**II. TỰ LUẬN (7 điểm)**

**Bài 1: (1,75 điểm)**

**a.** Vẽ đồ thị của các hàm số sau: 

b. Tìm hàm số bậc nhất y = ax + b (a0) biết đồ thị hàm số đó đi qua điểm N ( - 1; 4) và song song với đường thẳng y = - 3x – 1 .

**Bài 2: (1,0 điểm)** Viết ngẫu nhiên một số tự nhiên có hai chữ số nhỏ hơn 150

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 lẻ”

- “Số tự nhiên được viết ra là bình phương của một số tự nhiên”.

**Bài 3: (1,0 điểm)**  Thông tin về sự yêu thích các môn học của 120 em học sinh khối 8 được cho bởi biểu đồ hình quạt tròn sau:

Theo em thông tin đó đã hợp lí chưa ? Vì sao ?

Biết rằng em nào cũng phải chọn một bộ môn yêu thích.

**Bài 4: (1,0 điểm)** Gieo con xúc xắc có 6 mặt 100 lần, kết quả thu được ghi ở bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mặt** | 1 chấm | 2 chấm | 3 chấm | 4 chấm | 5 chấm | 6 chấm |
| **Số lần xuất hiện** | 17 | 18 | 15 | 14 | 16 | 20 |

a) Tính xác suất của thực nghiệm của biến cố *“ Mặt xuất hiện là mặt 6 chấm”.*

b) Tính xác suất của thực nghiệm của biến cố *“ Mặt xuất hiện có số chấm là số chẵn”.*

**Bài 5: (1,25 điểm)** Tính  trong các trường hợp sau

**a) b)**

**Bài 6: (1,0 điểm)** Cho tam giác , các đường trung tuyến ,  cắt nhau tại . Gọi ,  lần lượt là trung điểm , . Chứng minh tứ giác  là hình bình hành.

**BÀI LÀM**

 **HƯỚNG DẪN CHẤM TOÁN 8(CÁNH DIỀU) GIỮA HKII-NĂM HỌC 2023 – 2024.**

**I. TRẮC NGHIỆM (3,0đ).** Mỗi câu trả lời đúng ghi 0,25 điểm

**ĐỀ SỐ 1**

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

**ĐỀ SỐ 2**

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

**II. TỰ LUẬN (7,0đ) (Chung cho cả 2 đề)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bài** | **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Bài 1****(1,75đ)** | **a****(1,0đ)** | Xác định đúng hai điểm thuộc đồ thị  | 0,5đ |
| Vẽ đúng đồ thị | 0,5đ |
| **b****(0,75đ)** | Vì đồ thị hàm số đi qua N(-1;4) và song song với đường thẳng y=-3x-1 nên ta có: x=-1; y=4; a=-3 và   | 0,25đ |
| Thay x=-1; y=4; a=-3 vào hàm số y=ax+b ta được:4=(-3).(-1)+b4=3+b4-3=b1=b=> b=1 (nhận)Vậy hàm số cần tìm là y=-3x+1 | 0,25đ0,25đ |
| **Bài 2****(1,0đ)** | **a****(0,5đ)** | Có 90 cách viết ngẫu nhiên một số tự nhiên có hai chữ số nhỏ hơn 150 | 0,5đ |
| **b****(0,5đ)** | Có 45 kết quả thuận lợi cho biến cố “viết ra một số tự nhiên lẻ”Vậy xác suất của biến cố số đó là:   | 0,25đ |
| Có 6 kết quả thuận lợi cho biến cố “viết ra một số tự nhiên là bình phương của một số tự nhiên”Vậy xác suất của biến cố số đó là:  | 0,25đ |
| **Bài 3****(1,0đ)** |  | Thông tin về sự yêu thích các môn học của 120 em học sinh khối 8 là chưa hợp lý | 0,5đ |
| Vì tổng số phần trăm của các phần biểu diễn trên biểu đồ chưa đủ 100%  | 0,5đ |
| **Bài 4****(1,0đ)** | **a****(0,5đ)** | Tính xác suất của thực nghiệm của biến cố *“ Mặt xuất hiện là mặt 6 chấm” là:*  | 0,5đ |
| **b****(0,5đ)** | Tính xác suất của thực nghiệm của biến cố *“ Mặt xuất hiện có số chấm là số chẵn” là:*  | 0,5đ |
| **Bài 5****(1,25đ)** | **a****(0,75đ)** | Vì MN//BC nên định lý Thales ta có  Hay:   | 0,25đ0,5đ |
|  | **b****(0,5đ)** | Vì MN//BC nên theo hệ quả định lý Thales ta có  Hay:  | 0,25đ0,25đ |
| **Bài 5****(1,0đ)** |  | Vẽ đúng hình để làm | 0,25đ |
|  | Xét tam giác ABC có:D là trung điểm AC.E là trung điểm ABDo đó DE là đường trung bình của tam giác ABC |  |
| Suy ra ED//BC (1) và  (2) | 0,25đ |
| Xét tam giác BGC có:M là trung điểm BG.N là trung điểm GCDo đó MN là đường trung bình của tam giác BGC  |  |
| Suy ra MN//BC (3) và (4) | 0,25đ |
| Từ (1) và (3) suy ra: MN//ED |  |
| Từ (2) và (4) suy ra: MN=EDDo đó: Tứ giác EDNM là hình bình hành | 0,25đ |

**Chú ý: *Mọi cách giải khác đúng và phù hợp vẫn ghi điểm tối đa.***