|  |  |
| --- | --- |
|  | **ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG GIỮA KÌ I**  **NĂM HỌC**  **Môn: Toán 8**  Thời gian: 90 phút (không kể thời gian giao đề) |

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

**Câu 1:** Trong cuộc khảo sát tìm hiểu về cách học của học sinh khối 8 được kết quả như sau:

Có 50% học sinh học qua đọc, viết.

Có 35% học sinh học qua nghe.

Có 10% học qua vận động.

Có 5% học sinh học qua quan sát.

Khẳng định nào sau đây là đúng?

**A.** Kết quả thu thập trên là dữ liệu định tính.

**B.** Kết quả thu thập trên là dữ liệu định lượng.

**C.** Kết quả trên dữ liệu phần trăm là dữ liệu định tính.

**D.** Kết quả trên gồm cả dữ liệu định tính và dữ liệu định lượng.

**Câu 2:** Thống kê số lượng học sinh từng lớp ở khối 8 của một trường THCS dự thi hết học kì I môn Toán.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lớp** | **Sĩ số** | **Số học sinh dự thi** |
| **8A** | 40 | 40 |
| **8B** | 41 | 40 |
| **8C** | 43 | 39 |
| **8D** | 44 | 50 |

Số liệu trong bảng trên **không** hợp lí là

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Số học sinh dự thi lớp 8D. | **B.** Số học sinh dự thi lớp 8C. |
| **C.** Số học sinh dự thi lớp 8B. | **D.** Số học sinh dự thi lớp 8A. |

**Câu 3:** Một công ty mới thành lập có ba cửa hàng bán sản phẩm. Số sản phẩm bán được của mỗi cửa hàng trong hai tháng đầu được biểu diễn bằng biểu đồ cột kép dưới đây. Trong 2 tháng, tổng số sản phẩm mà cửa hàng Hưng Thịnh bán được nhiều hơn tổng số sản phẩm cửa hàng An Bình bán được là

**A graph with numbers and a bar

Description automatically generated with medium confidence**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 1 222. | **B.** 311. | **C.** 902. | **D.** 320. |

**Câu 4:** Một túi đựng các quả cầu giống hệt nhau, chỉ khác màu, trong đó có 26 quả màu đỏ, 62 quả màu tím, 8 quả màu vàng, 9 quả màu trắng. Lấy ngẫu nhiên 1 quả trong túi. Xác suất để lấy được quả cầu màu trắng là

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

**Câu 5:** Một hộp có 42 thẻ ghi số, mỗi thẻ ghi một số khác nhau, trong đó có 24 thẻ ghi số chẵn. Đô chọn một thẻ từ hộp. Xác suất của biến cố "thẻ được chọn ghi số lẻ" là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** . | **B.** . | **C.** 1. | **D.** . |

**Câu 6:** Cho hình vẽ:

A triangle with red and blue lines

Description automatically generated

Đoạn thẳng nào sau đây là đường trung bình của tam giác MNP?

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** KB. | **B.** KA. |
| **C.** KH. | **D.** KC. |

**Câu 7:** Cho Δ*ABC* có góc *A* bằng 90∘ và *AD* là đường phân giác.

A red and blue triangle

Description automatically generated

Chọn phát biểu đúng.

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

**Câu 8:** Cho hình vẽ:

A triangle with numbers and a black background

Description automatically generated

Độ dài GK bằng

**A.** 7,2. **B.** 5,7. **C.** 4,8. **D.** 6,4.

**Câu 9:** Người ta đo bóng của một cây trên mặt đất và được các số đo như hình vẽ. Giả sử rằng các tia nắng song song với nhau.

A tree with green leaves

Description automatically generated

Khi đó, độ cao *x* là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 1,2 m. | **B.** 3,3 m. | **C.** 2 m. | **D.** 0,7 m. |

**Câu 10:** Cho các dãy số liệu sau, dữ liệu nào là dữ liệu định lượng?

**A.** Các loại xe máy: Vision; SH; Wave Alpha; Winner…

**B.** Các môn thể thao yêu thích: bóng đá, nhảy cao, cầu lông; ….

**C.** Các loại màu sắc yêu thích: màu xanh, màu vàng,….

**D.** Điểm trung bình môn Toán của các bạn học sinh trong lớp: 6,6; 7,2; 9,3; ….

**Câu 11:** Thống kê tỉ lệ % học sinh lớp 8B chọn môn thể thao yêu thích (mỗi em chọn 1 môn), được cho trong bảng sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Môn thể thao | Bóng đá | Cầu lông | Bóng chuyền | Bóng bàn |
| Tỉ lệ % | 50% | 25% | 12,5% | 12,5% |

Biểu đồ thích hợp để biểu diễn dữ liệu từ bảng thống kê trên là

**A.** biểu đồ cột và biểu đồ đoạn thẳng.

**B.** biểu đồ đoạn thẳng.

**C.** biểu đồ hình quạt tròn.

**D.**biểu đồ cột.

**Câu 12:** Chỉ ra cặp tam giác đồng dạng trong các tam giác sau.

A black background with numbers and red letters

Description automatically generated

**A.** Không có hai hình nào đồng dạng.

**B.** Hình 1 và hình 2.

**C.** Hình 2 và hình 3.

**D.** Hình 2 và hình 3.

**Phần II: TỰ LUẬN (7 ĐIỂM)**

**Câu 13☹1, 25 điểm)** Đánh giá kết quả cuối học kỳ I của lớp 8A của một trường THCS số liệu được ghi theo bảng sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mức | Tốt | Khá | Đạt | Chưa đạt |
| Số học sinh | 16 | 11 | 10 | 3 |

a) Số học sinh Tốt và học sinh Khá của lớp mỗi loại chiếm bao nhiêu phần trăm?

b) Cô giáo thông báo “tỉ lệ học sinh xếp loại Chưa đạt của lớp chiếm trên 7%” có đúng hay không?

**Câu 14.(2 điểm)**

a) Gieo một con xúc xắc 40 lần liên tiếp, có 22 lần xuất hiện mặt 4 chấm. Tính xác suất thực nghiệm của biến cố "Mặt xuất hiện của xúc xắc là mặt 4 chấm".

b) Gieo một con xúc xắc 18 lần liên tiếp, có 10 lần xuất hiện mặt 6 chấm. Tính xác suất thực nghiệm của biến cố "Mặt xuất hiện của xúc xắc là mặt 6 chấm".

c) Tung một đồng xu 40 lần liên tiếp, có 18 lần xuất hiện mặt sấp. Tính xác suất thực nghiệm của biến cố "Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt sấp".

d) Tung một đồng xu 20 lần liên tiếp, có 14 lần xuất hiện mặt sấp. Tính xác suất thực nghiệm của biến cố "Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt ngửa".

**Câu 15: (2,75 điểm)** Cho tam giác *ABC*, đường trung tuyến *AD*. Gọi *M* là một điểm trên cạnh *AC* sao cho. Gọi *O* là giao điểm của *BM* và *AD*. Chứng minh rằng:

a) *O* là trung điểm của *AD*. b).

**Câu 16: (1 điểm)** Cho biểu thức . Trong các giá trị của biểu thức *D*, giá trị nhỏ nhất của *D* đạt được khi  bằng bao nhiêu?

------------------------- Hết ----------------------------

|  |
| --- |
| **HƯỚNG DẪN CHẤM**  **Môn: Toán** - **Khối 8** |
|

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (3 điểm)** *mỗi ý đúng được 0,25 điểm*

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

**Phần II: TỰ LUẬN (7 ĐIỂM)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | Điểm |
| **Câu 13**  **(1,25 điểm)** | a) Tổng số học sinh của lớp là: 40.  Số học sinh Tốt chiếm số phần trăm là:  16 : 40 . 100% = 40%  Số học sinh Khá chiếm số phần trăm là:  11 : 40 . 100% = 27,5% | 0,25  0,25  0,25 |
| b) Số học sinh xếp loại Chưa đạt chiếm số phần trăm là:  3 : 40 . 100% = 7,5%  Cô giáo thông báo tỉ lệ học sinh xếp loại Chưa đạt của lớp chiếm trên 7% là đúng | 0,25  0,25 |
| **Câu 14**  **(2,0 điểm)** | a) Xác suất thực nghiệm của biến cố "Mặt xuất hiện của xúc xắc là mặt 4 chấm" là | 0,5 |
| b) Xác suất thực nghiệm của biến cố "Mặt xuất hiện của xúc xắc là mặt 6 chấm" là | 0,5 |
| c) Xác suất thực nghiệm của biến cố "Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt sấp" là | 0,5 |
| d) Xác suất thực nghiệm của biến cố "Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt ngửa" là | 0,5 |
| **Câu 17**  **(2,75 điểm)** | Vẽ hình, ghi giả thiết, kết luận đúng  A blue triangle with red lines  Description automatically generated |  |
| a) Qua *D* vẽ một đường thẳng song song với *BM* cắt *AC* tại *N*.  Xét  có *DB = DC* và *DN // BM* nên  (định lí đường trung bình của tam giác).  Mặt khác, do đó.  Xét  có *AM = MN* và *BM // DN* nên *OA = OD* hay *O* là trung điểm của *AD*. | 0,5  0,5  0,25  0,5 |
| b) Xét  có *OM* là đường trung bình nên  (1)  Xét  có *DN* là đường trung bình nên. (2)  Từ (1) và (2) ta có. | 0,5  0,5  0,25 |
| **Câu 16**  **(1 điểm)** | Ta có :    .  Vậy giá trị nhỏ nhất của *D* là:  khi  và . | 0,25  0,5  0,25 |