|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT BÌNH SƠN**  **TỔ TOÁN** | **KIỂM TRA CUỐI KỲ I - NĂM HỌC 2024 - 2025**  **Môn: TOÁN, Lớp 10** | |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC**  *(Đề thi có 03 trang)* | *Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian phát đề)* | |
| **Họ và tên thí sinh:.............................................................................. SBD:.....................** | | **Mã đề thi**  **101** |

**PHẦN I. Câu hỏi trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn (3 điểm).** Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án.

**Câu 1.** Bất phương trình nào sau đây là bất phương trình bậc nhất hai ẩn ?

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

**Câu 2.** Điểm kiểm tra môn Toán cuối năm của một nhóm gồm 9 học sinh lần lượt là

1; 1; 3; 6; 7; 8; 8; 9; 10. Điểm trung bình của các bạn trong nhóm bằng:

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

**Câu 3.** Số sản phẩm sản xuất mỗi ngày của một phân xưởng trong 9 ngày liên tiếp được ghi lại như sau:

27; 26; 21; 28; 25; 30; 26; 23; 26.

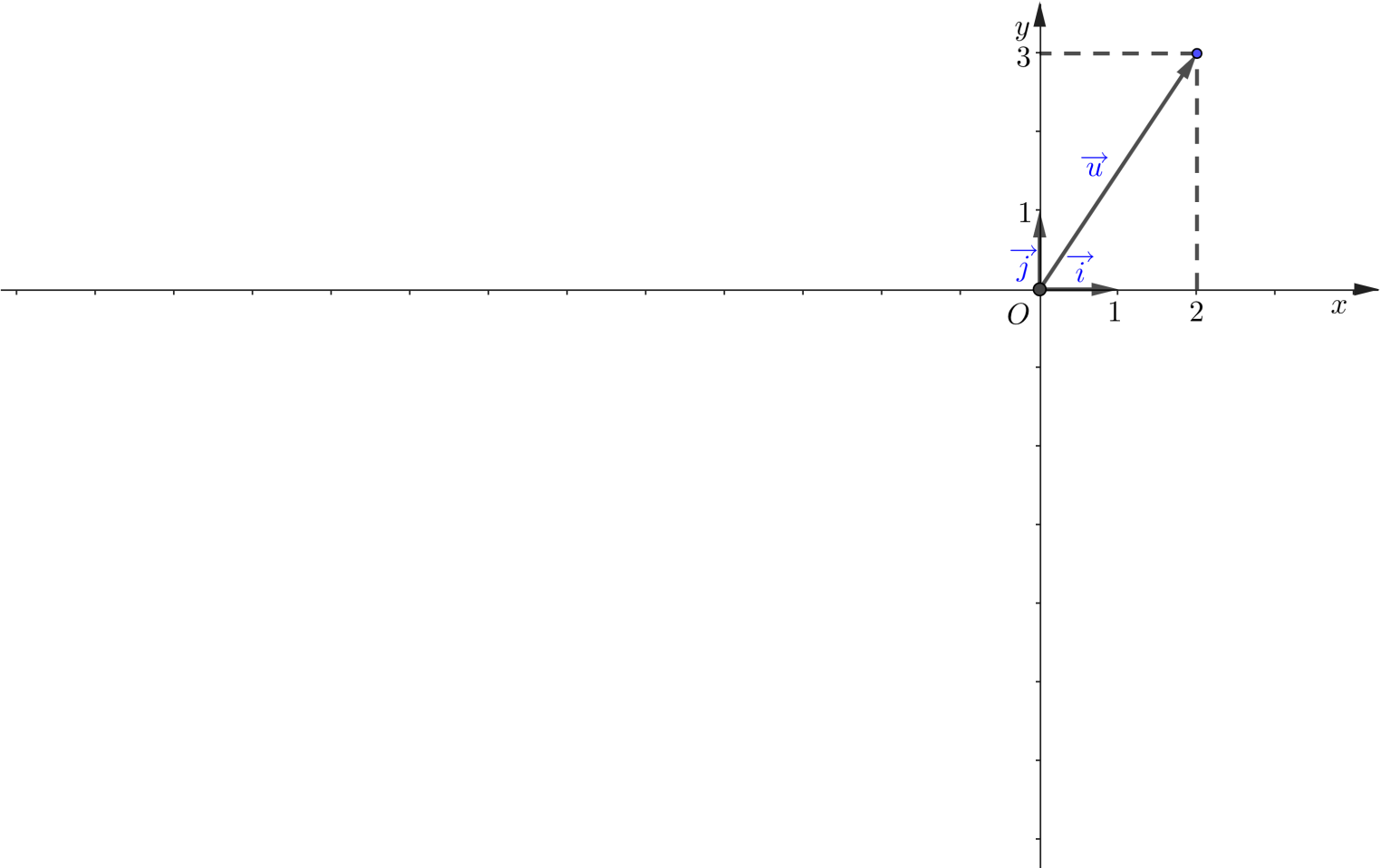
Khoảng biến thiên của mẫu số liệu này bằng:

**A.** 6. **B.** 9. **C.** 8. **D.** 5.

**Câu 4.** Tam giác  với *.* Khi đó  bằng biểu thức nào sau đây ?

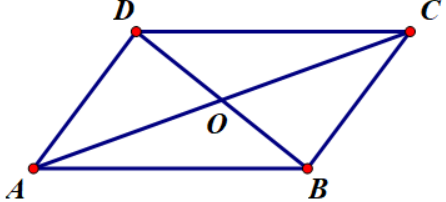
**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 5.** Trong mặt phẳng , cho vectơ  được biểu diễn như hình vẽ. Tìm tọa độ của ?



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

**Câu 6.** Cho hình bình hành *ABCD* tâm *O.* Đẳng thức nào sau đây là **sai**?

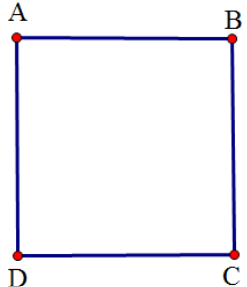
****

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

**Câu 7.** Sử dụng các kí hiệu đoạn, khoảng, nửa khoảng để viết tập hợp .

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

**Câu 8.** Cho hình vuông  có cạnh bằng . Khi đó  bằng

****

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

**Câu 9.** Trong mặt phẳng , góc giữa hai vectơ  và  bằng:

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

**Câu 10.** Gọi  là trung điểm của đoạn thẳng . Đẳng thức nào sau đây **đúng**?

****

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

**Câu 11.** Cho số gần đúng với độ chính xác , số quy tròn của số *a* là

**A.** 581270. **B.** 581200. **C.** 581300. **D.** 581000.

**Câu 12.** Cho mệnh đề , mệnh đề phủ định của *A* là:

**A.**  “”. **B.**  “”. **C.**  “”. **D.**  “”.

**PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai (4 điểm).** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

1. Thống kê tại một trung tâm mua sắm gồm  cửa hàng; trong đó có  cửa hàng có bán quần áo,  cửa hàng có bán giày,  cửa hàng bán ít nhất một trong hai mặt hàng này.

**a)** Số cửa hàng không bán cả hai loại hàng hoá trên bằng 12.

**b)** Số cửa hàng bán cả quần áo và giày bằng 8.

**c)** Số cửa hàng chỉ bán quần áo, không bán giày bằng 16.

**d)** Số cửa hàng chỉ bán một trong hai loại quần áo hoặc giày là 26.

1. Trong mặt phẳng tọa độ  cho các điểm .

**a)**.

**b)** Ba điểm *A, B, C* không thẳng hàng.

**c)**.

**d)** *M* là một điểm thuộc trục hoành, giá trị nhỏ nhất của  bằng 10.

1. Cho tam giác , biết .

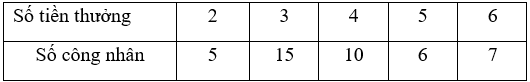
**a)** .

**b)** .

**c)** .

**d)** .

1. Bảng sau cho biết số tiền thưởng (triệu đồng) cho công nhân trong một công ty cuối năm .

****

**a)** Mốt của mẫu số liệu là 3.

**b)** Khoảng biến thiên của mẫu số liệu bằng 4.

**c)** Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu .

**d)** Phương sai của mẫu số liệu .

**PHẦN III. Tự luận (3 điểm).**

1. Mẫu số liệu sau cho biết số ghế trống tại một rạp chiếu phim trong 9 ngày:



**a)** Tìm trung vị của mẫu số liệu.

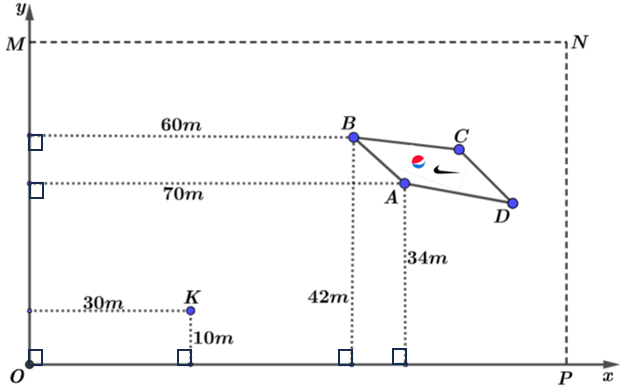
**b)** Tính phương sai của mẫu số liệu trên?

1. Cho hình thang vuông , vuông tại  và ; có , *M* là trung điểm của cạnh *BC.*

**a)** Tính .

**b)** Phân tích vectơ  theo hai vectơ  và .

1. Để chuẩn bị cho lễ khai mạc của một giải bóng đá, Ban tổ chức chọn mẫu thiết kế logo có hình bình hành *ABCD* trên mặt sân bóng, sân bóng có hình chữ nhật *OMNP*. Điểm *A* cách đường biên ngang *OM* là ** và cách đường biên dọc *OP* là; điểm *B* cách đường biên ngang *OM* là ** và cách đường biên dọc *OP* là;khoảng cách từ điểm *C* đến đường biên ngang *OM* gấp đôi khoảng cách từ điểm *C* đếnđường biên dọc *OP;* Điểm *K (nơi đặt bóng đèn chiếu sáng cho logo)* cách đường biên ngang *OM* là ** và cách đường biên dọc *OP* là. Ba điểm *K, A, C* thẳng hàng.



Một học sinh đã tiến hành gắn hệ trục tọa độ *Oxy* như hình vẽ (gốc tọa độ trùng với đỉnh *O* của hình chữ nhật *OMNP*, đơn vị trên trục tính theo mét).

**a)** Xác định tọa độ điểm *C* theo hệ trục tọa độ đã chọn.

**b)** Tính diện tích logo (*hình bình hành* *ABCD*).

**-------- HẾT--------**