

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ 1**  
**MÔN: TOÁN, LỚP 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 60 phút**

**Câu hỏi trắc nghiệm: 21 câu (70%)**

**Câu hỏi tự luận: 3 câu (30%)**

| TT              | Nội dung kiến thức                                        | Đơn vị kiến thức                                                             | Mức độ nhận thức |                  |            |                  |          |                  |              |                  | Tổng  |            | % tổng điểm |             |                  |  |  |  |  |
|-----------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------|------------------|----------|------------------|--------------|------------------|-------|------------|-------------|-------------|------------------|--|--|--|--|
|                 |                                                           |                                                                              | Nhận biết        |                  | Thông hiểu |                  | Vận dụng |                  | Vận dụng cao |                  | Số CH |            |             |             | Thời gian (phút) |  |  |  |  |
|                 |                                                           |                                                                              | Số CH            | Thời gian (phút) | Số CH      | Thời gian (phút) | Số CH    | Thời gian (phút) | Số CH        | Thời gian (phút) | TN    | TL         |             |             |                  |  |  |  |  |
| 1               | 1. Mệnh đề. Tập hợp                                       | 1.1. Mệnh đề                                                                 | 2                | 1                | 1          | 2                |          |                  |              |                  | 3     | 1 (hoặc 2) | 18          | 60 (có VDC) | 50 (không VDC)   |  |  |  |  |
|                 |                                                           | 1.2. Tập hợp                                                                 | 2                | 1                | 2          | 4                | 1*       | 8                |              |                  | 4     |            |             |             |                  |  |  |  |  |
| 2               | 2. Bất phương trình- Hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn. | 2.1. Bất phương trình bậc nhất hai ẩn.                                       | 2                | 1                | 1          | 2                |          |                  |              |                  | 3     |            |             |             |                  |  |  |  |  |
|                 |                                                           | 2.2. - Hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn.                                  | 2                | 1                | 2          | 4                | 1*       | 8                | 1***         | 14               | 4     |            |             |             |                  |  |  |  |  |
| 3               | 3. Hệ thức lượng trong tam giác                           | 3.1. Giá trị lượng giác của một góc từ 0 <sup>0</sup> đến 180 <sup>0</sup> . | 2                | 1                | 1          | 2                | 1**      | 8                |              |                  | 3     | 1 (hoặc 2) |             | 40          | 50               |  |  |  |  |
|                 |                                                           | 3.2. Hệ thức lượng trong tam giác                                            | 2                | 2                | 2          | 4                | 1**      | 8                | 1***         | 14               | 4     |            |             |             |                  |  |  |  |  |
| Tổng            |                                                           |                                                                              | 12               | 12               | 9          | 18               | 2        | 16               | 1            | 14               | 21    | 3          | 60          |             |                  |  |  |  |  |
| Tỉ lệ (%)       |                                                           |                                                                              | 40               |                  | 30         |                  | 20       |                  | 10           |                  |       |            |             | 100         |                  |  |  |  |  |
| Tỉ lệ chung (%) |                                                           |                                                                              | 70               |                  |            |                  | 30       |                  |              |                  |       |            |             | 100         |                  |  |  |  |  |

**Lưu ý:**

- Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.
- Các câu hỏi ở cấp độ vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi tự luận
- Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 1/3 điểm/câu; số điểm của câu tự luận được quy định trong hướng dẫn chấm nhưng phải tương ứng với tỉ lệ điểm được quy định trong ma trận.
- Trong nội dung kiến thức:
  - + (1\*): chỉ được chọn một câu mức độ vận dụng ở một trong hai nội dung 1.2; 2.2.
  - + (1\*\*): chỉ được chọn một câu mức độ vận dụng ở một trong hai nội dung 2.2; 3.2.

**BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ 1**  
**MÔN: TOÁN 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 60 phút**

| TT | Nội dung kiến thức                 | Đơn vị kiến thức                       | Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Số câu hỏi theo mức độ nhận thức |            |          |              |
|----|------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------|----------|--------------|
|    |                                    |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Nhận biết                        | Thông hiểu | Vận dụng | Vận dụng cao |
| 1  | 1. Mệnh đề. Tập hợp                | 1.1. Mệnh đề                           | <b>Nhận biết:</b><br>- Nhận biết được thế nào là một mệnh đề, mệnh đề phủ định, mệnh đề chứa biến.<br>- Nhận biết được mệnh đề phủ định của mệnh đề chứa kí hiệu phổ biến ( $\forall$ ) và kí hiệu tồn tại ( $\exists$ ).<br>- Nhận biết được mệnh đề kéo theo, mệnh đề tương đương.<br><b>Thông hiểu:</b><br>- Biết lấy ví dụ mệnh đề, phủ định một mệnh đề, xác định được tính đúng sai của các mệnh đề trong những trường hợp đơn giản.<br>- Biết lập mệnh đề đảo của một mệnh đề cho trước.<br>- Phân biệt được điều kiện cần và điều kiện đủ, giả thiết và kết luận.<br>- Phân biệt được mệnh đề kéo theo và mệnh đề tương đương cho trước                                                                                                              | 2                                | 1          | 0        | 0            |
|    |                                    | 1.2. Tập hợp                           | <b>Nhận biết:</b><br>- Nhận biết được $(a; b)$ ; $[a; b]$ ; $(a; b]$ ; $[a; b)$ ; $(-\infty; a)$ ; $(-\infty; a]$ ; $(a; +\infty)$ ; $[a; +\infty)$ ; $(-\infty; +\infty)$ theo định nghĩa.<br>- Nhận biết được một phần tử thuộc hay không thuộc một tập hợp cho trước.<br>- Nhận biết được tập con của tập cho trước.<br>- Nhận biết được mối quan hệ giữa các tập hợp $\mathbf{N^*, N, Z, Q, R}$<br><b>Thông hiểu:</b><br>- Xác định được tập hợp con, tập hợp bằng nhau.<br>- Xác định được giao của hai tập hợp, hợp của hai tập hợp, hiệu của hai tập hợp, phần bù của một tập con<br><b>Vận dụng:</b><br>- Vận dụng được biểu đồ Ven để giải quyết một bài toán thực tế.<br>- Xác định tham số $m$ để hai tập hợp cho trước thỏa điều kiện cho trước. | 2                                | 2          | 1*       | 0            |
| 2  | 2. Bất phương trình- Hệ bất phương | 2.1. Bất phương trình bậc nhất hai ẩn. | <b>Nhận biết:</b><br>- Nhận biết được bất phương trình bậc nhất hai ẩn.<br>- Nhận biết được nghiệm của một bất phương trình bậc nhất hai ẩn.<br>- Biết được biểu diễn hình học của một nghiệm, một tập nghiệm của bất phương trình bậc nhất hai ẩn trên mặt phẳng tọa độ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2                                | 1          | 0        | 0            |

| TT | Nội dung kiến thức              | Đơn vị kiến thức                                           | Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Số câu hỏi theo mức độ nhận thức |            |          |              |
|----|---------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------|----------|--------------|
|    |                                 |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Nhận biết                        | Thông hiểu | Vận dụng | Vận dụng cao |
|    | trình bậc nhất hai ẩn.          |                                                            | <b>Thông hiểu:</b><br>- Xác định được miền nghiệm của một bất phương trình bậc nhất hai ẩn cho trước hoặc ngược lại.<br>- Xác định được một điểm cho trước thuộc hay không thuộc miền nghiệm của một bất phương trình bậc nhất hai ẩn cho trước.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                  |            |          |              |
|    |                                 | 2.2. Hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn.                  | <b>Nhận biết:</b><br>- Nhận biết được hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn.<br>- Nhận biết được nghiệm của một hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn.<br>- Biết được biểu diễn hình học của một nghiệm, một tập nghiệm của hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn trên mặt phẳng tọa độ.<br><b>Thông hiểu:</b><br>- Xác định được miền nghiệm của một hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn cho trước.<br>- Xác định được một điểm cho trước thuộc hay không thuộc miền nghiệm của một hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn cho trước.<br><b>Vận dụng</b><br>- Tính được số nghiệm nguyên của một hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn cho trước.<br>- Lập được hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn từ một bài toán thực tế cho trước.<br><b>Vận dụng cao</b><br>- Vận dụng được kiến thức đã biết và các kiến thức về hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn vào giải quyết một bài toán tối ưu. | 2                                | 2          | 1*       | 1***         |
| 3  | 3. Hệ thức lượng trong tam giác | 3.1. Giá trị lượng giác của một góc từ $0^0$ đến $180^0$ . | <b>Nhận biết:</b><br>- Nhận biết được dấu của các giá trị lượng giác của một góc nhọn, tù.<br>- Nắm được mối liên hệ giữa các giá trị lượng giác của hai góc bù nhau.<br><b>Thông hiểu:</b><br>- Tính (rút gọn) được một biểu thức lượng giác cho trước thông qua việc sử dụng định nghĩa các giá trị lượng giác và giá trị lượng giác của hai góc bù nhau.<br>- Xác định được dấu của một biểu thức liên quan đến dấu của các giá trị lượng giác của một góc thỏa điều kiện cho trước.<br><b>Vận dụng</b><br>- Vận dụng được kiến thức tổng hợp trong bài để tính giá trị hoặc thu gọn                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                | 1          | 1**      | 0            |

| TT          | Nội dung kiến thức | Đơn vị kiến thức                  | Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Số câu hỏi theo mức độ nhận thức |            |          |              |
|-------------|--------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------|----------|--------------|
|             |                    |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Nhận biết                        | Thông hiểu | Vận dụng | Vận dụng cao |
|             |                    |                                   | một biểu thức.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                  |            |          |              |
|             |                    | 3.2. Hệ thức lượng trong tam giác | <b>Nhận biết:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nhận biết được tính Đúng/ Sai của các công thức được xây dựng từ các định lí đã học.</li> </ul> <b>Thông hiểu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tính được cạnh, góc, bán kính đường tròn nội, ngoại tiếp; độ dài đường trung tuyến, diện tích tam giác từ giả thiết cho trước.</li> </ul> <b>Vận dụng:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vận dụng được các định lí đã học vào giải quyết một bài toán thực tiễn.</li> </ul> <b>Vận dụng cao.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vận dụng các kiến thức đã biết cùng với các nội dung đã học trong bài vào giải quyết một bài toán thực tế tổng hợp.</li> </ul> | 2                                | 2          | 1**      | 1***         |
| <b>Tổng</b> |                    |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>12</b>                        | <b>9</b>   | <b>2</b> | <b>1</b>     |

**Lưu ý:**

- Với câu hỏi ở mức độ nhận biết và thông hiểu thì mỗi câu hỏi cần được ra ở một chỉ báo của mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá tương ứng (1 gạch đầu dòng thuộc mức độ đó).
- (1\*) Giáo viên có thể ra 1 câu hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ vận dụng ở đơn vị kiến thức: **1.2 hoặc 2.2**
- (1\*\*) Giáo viên có thể ra 1 câu hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ vận dụng ở đơn vị kiến thức: **3.1 hoặc 3.2**
- (1\*\*\*) Giáo viên có thể ra 1 câu hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ vận dụng ở đơn vị kiến thức: **2.2 hoặc 3.2**