**PHẦN D. CÂU HỎI ĐÚNG-SAI**

**Thí sinh ghi dấu X vào cột được chọn tương ứng với mệnh đề bên trái**

### **CÂU HỎI**

1. Các mệnh đề sau đúng hay sai?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| **a)** | P: "3" là số chính phương" có mệnh đề phủ định là : " không là số chính phương". |  |  |
| **b)** | Q: "Tam giác  là tam giác cân" có mệnh đề phủ định là : "Tam giác  không là tam giác vuông". |  |  |
| **c)** | R: " là số nguyên tố" có mệnh đề phủ định là  " không là số nguyên tố". |  |  |
| **d)** |  " là số vô tỉ" có mệnh đề phủ định là  là số hữu tỉ". |  |  |

1. Các mệnh đề sau đúng hay sai?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| **a)** | A: "Năm 2010 là năm nhuận". |  |  |
| **b)** | B: “31 là số nguyên tố". |  |  |
| **c)** | P: "Mùa xuân bắt đầu từ tháng 6 và kết thúc vào tháng 9". |  |  |
| **d)** | Q: "Hình thoi là hình có bốn cạnh bằng nhau". |  |  |

1. Cho mệnh đề : "" với  là các số thực. Với mỗi giá trị thực của , ta nhận được mệnh đề đúng hay sai?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| **a)** |  |  |  |
| **b)** |  |  |  |
| **c)** |  |  |  |
| **d)** |  |  |  |

1. Các mệnh đề sau đúng hay sai?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| **a)** |  chia hết cho  chia hết cho 7. |  |  |
| **b)** |  chia hết cho  chia hết cho 5. |  |  |
| **c)** | Nếu tam giác  không phải là tam giác đều thì tam giác đó có ít nhất một góc nhỏ hơn . |  |  |
| **d)** |  |  |  |

1. Các mệnh đề sau đúng hay sai?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| **a)** | Phương trình  có nghiệm. |  |  |
| **b)** | 16 không là số nguyên tố. |  |  |
| **c)** | Hai phương trình  và  có nghiệm chung. |  |  |
| **d)** | Buôn Mê Thuột là thành phố của tỉnh Quảng Ngãi. |  |  |

1. Các mệnh đề sau đúng hay sai?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| **a)** |  |  |  |
| **b)** | 24 chia hết cho 2 và cho 12. |  |  |
| **c)** |  |  |  |
| **d)** |  là số vô tỉ. |  |  |

1. Các mệnh đề sau đúng hay sai?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| **a)** | 20 chia hết cho 4. |  |  |
| **b)** | Tổng hai cạnh trong một tam giác lớn hơn cạnh thứ ba của tam giác đó. |  |  |
| **c)** | 12 là một số chính phương. |  |  |
| **d)** | Tích của ba số tự nhiên liên tiếp luôn chia hết cho 3. |  |  |

1. Các mệnh đề sau đúng hay sai?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| **a)** | Nếu số  chia hết cho 3 thì  chia hết cho 6. |  |  |
| **b)** | Nếu  cân tại  thì  có . |  |  |
| **c)** | Tứ giác  là hình vuông khi và chỉ khi  là hình chữ nhật và có  vuông góc với . |  |  |
| **d)** |  |  |  |

1. Các mệnh đề sau đúng hay sai?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| **a)** |  |  |  |
| **b)** |  |  |  |
| **c)** |  chia hết cho 2 |  |  |
| **d)** |  không chia hết cho 3 |  |  |

1. Các mệnh đề sau đúng hay sai?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| **a)** |  |  |  |
| **b)** |  và  là các số nguyên tố |  |  |
| **c)** |  |  |  |
| **d)** |  |  |  |

1. Các mệnh đề sau đúng hay sai?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| **a)** | Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau. |  |  |
| **b)** | Hai tam giác có hai cặp cạnh bằng nhau kèm giữa một cặp góc bằng nhau thì bằng nhau. |  |  |
| **c)** | Hai tam giác có hai cặp góc bằng nhau thì bằng nhau. |  |  |
| **d)** | Một số chia hết cho 3 khi và chỉ khi tổng các chữ số chia hết cho 3. |  |  |

1. Các mệnh đề sau đúng hay sai?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| **a)** | 15 không là số nguyên tố |  |  |
| **b)** | Một tứ giác là hình thoi khi và chỉ khi nó có hai đường chéo vuông góc với nhau. |  |  |
| **c)** |  |  |  |
| **d)** |  |  |  |

1. Các mệnh đề sau đúng hay sai?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| **a)** | : "Hình thoi có hai đường chéo vuông góc với nhau". Ta có mệnh đề phủ định là: : "Hình thoi có hai đường chéo không vuông góc với nhau" |  |  |
| **b)** |  ". Ta có mệnh đề phủ định là: " |  |  |
| **c)** | : "Phương trình  có nghiệm". Ta có mệnh đề phủ định là:: "phương trình  vô nghiệm" |  |  |
| **d)** | ".Ta có mệnh đề phủ định là:  |  |  |

1. Cho mệnh đề chứa biến ". Các mệnh đề sau đúng hay sai?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| **a)** |  |  |  |
| **b)** |  |  |  |
| **c)** |  |  |  |
| **d)** |  |  |  |

1. Các mệnh đề sau đúng hay sai?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| **a)** | Trong tam giác tổng ba góc bằng  |  |  |
| **b)** |  là số nguyên |  |  |
| **c)** | 16 chia 3 dư 1 |  |  |
| **d)** |  là số vô tỉ |  |  |

1. Các mệnh đề sau đúng hay sai?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| **a)** |  |  |  |
| **b)** |  chia hết cho 4 |  |  |
| **c)** |  |  |  |
| **d)** |  |  |  |

1. Các mệnh đề sau đúng hay sai?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| **a)** | Chiến tranh thế giới lần thứ hai kết thúc năm 1946 |  |  |
| **b)** | Chiến dịch Điện Biên Phủ giành thắng lợi năm 1975 |  |  |
| **c)** | Sông Hương chảy qua thành phố Huế |  |  |
| **d)** | Phố cổ Hội An thuộc tỉnh Quãng Ngãi |  |  |

1. Các mệnh đề sau đúng hay sai?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| **a)** |  không phải là một số vô tỉ |  |  |
| **b)** | Phương trình  vô nghiệm |  |  |
| **c)** | Hàm số bậc hai  có đồ thị là parabol với tọa độ đỉnh là  |  |  |
| **d)** |  và  là hai số nghịch đảo của nhau |  |  |

1. Cho biết mệnh đề phủ định của mệnh đề sau đúng hay sai?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| **a)** |  "  là một phân số" |  |  |
| **b)** | : "Phương trình  có nghiệm" |  |  |
| **c)** | : "Số 2023 chia hết cho 17" |  |  |
| **d)** | : "Hai đường thẳng  và  không song song với nhau" |  |  |

1. Cho mệnh đề chứa biến . Các mệnh đề sau đúng hay sai?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| **a)** |  |  |  |
| **b)** |  |  |  |
| **c)** |  |  |  |
| **d)** |  |  |  |

1. Các mệnh đề sau đúng hay sai?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| **a)** |  |  |  |
| **b)** |  |  |  |
| **c)** |  |  |  |
| **d)** |  |  |  |

1. Các mệnh đề sau đúng hay sai?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mệnh đề** | **Đúng** | **Sai** |
| **a)** |  |  |  |
| **b)** |  |  |  |
| **c)** |  |  |  |
| **d)** |  |  |  |

### **LỜI GIẢI THAM KHẢO**

1. Xét tính đúng, sai của các câu sau

a) P: "3" là số chính phương" có mệnh đề phủ định là : " không là số chính phương".

b) Q: "Tam giác  là tam giác cân" có mệnh đề phủ định là : "Tam giác  không là tam giác vuông".

c) R: " là số nguyên tố" có mệnh đề phủ định là  " không là số nguyên tố".

d)  " là số vô tỉ" có mệnh đề phủ định là  là số hữu tỉ".

**Lời giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a) Đúng** | **b) Sai** | **c) Đúng** | **d) Đúng** |

a) : "  không là số chính phương".

b) : "Tam giác  không là tam giác cân".

c)  " không là số nguyên tố".

d)  là số hữu tỉ".

1. Hãy xác định tính đúng sai của mỗi mệnh đề sau:

a) A: "Năm 2010 là năm nhuận".

b) B: “31 là số nguyên tố".

c) : "Mùa xuân bắt đầu từ tháng 6 và kết thúc vào tháng 9".

d) Q: "Hình thoi là hình có bốn cạnh bằng nhau".

**Lời giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a) Sai** | **b) Đúng** | **c) Sai** | **d) Đúng** |

a) Mệnh đề  sai vì 2010 không chia hết cho 4.

b) Mệnh đề  đúng.

c) Mệnh đề  sai.

d) Mệnh đề  đúng.

1. Cho mệnh đề : "" với  là các số thực. Với mỗi giá trị thực của  sau đây, ta nhận được mệnh đề đúng hay sai?

a) ;

b) ;

c) ;

d) .

**Lời giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a) Sai** | **b) Đúng** | **c) Sai** | **d) Đúng** |

a)  sai.

b)  đúng.

c)  sai.

d)  đúng.

1. Xét tính đúng, sai của các mệnh đề sau:

a)  chia hết cho  chia hết cho 7.

b)  chia hết cho  chia hết cho 5.

c) Nếu tam giác  không phải là tam giác đều thì tam giác đó có ít nhất một góc nhỏ hơn .

d) 

**Lời giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a) Đúng** | **b) Đúng** | **c) Đúng** | **d) Đúng** |

a) Ta có thể sử dụng phương pháp chứng minh phản chứng như sau:

Giả sử  không chia hết cho 7, suy ra , với  và ,

Ta có , dễ thấy rằng  nhận các giá trị  đều

không chia hết cho 7 nên  không chia hết cho 

b) Chứng minh tương tự câu a).

c) Giả sử tam giác  không phải là tam giác đều và không có góc nào nhỏ hơn , tức là cả ba góc đều lớn hơn hoặc bằng .

Do  nên . Mà trong một tam giác, tổng ba góc luôn bằng  hay ta có . Vậy khi đó phải có  hay tam giác  đều. Điều này trái với giả thiết.

Vậy nếu tam giác  không phải là tam giác đều thì tam giác đó có ít nhất một góc nhỏ hơn .

d) Để chứng minh mệnh đề đó là đúng, ta dùng phương pháp chứng minh phản chứng. Giả sử tồn tại số tự nhiên  mà  chia hết cho 5 nhưng  không chia hết cho 5. Khi đó,  có dạng  hay  với .

Nếu  thì  không chia hết cho 5.

Nếu  thì  không chia hết cho 5.

Điều này trái với giả thiết  chia hết cho 5. Vậy điều giả sử là sai, suy ra: "Nếu bình phương của một số tự nhiên chia hết cho 5 thì số đó chia hết cho 5" là mệnh đề đúng.

1. Xét tính đúng, sai của các mệnh đề sau:

a) Phương trình  có nghiệm.

b) 16 không là số nguyên tố.

c) Hai phương trình  và  có nghiệm chung.

d) Buôn Mê Thuột là thành phố của tỉnh Quảng Ngãi.

**Lời giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a) Sai** | **b) Đúng** | **c) Đúng** | **d) Sai** |

a) mệnh đề sai.

b) mệnh đề đúng vì 16 có thể chia hết cho .

c) mệnh đề đúng vì hai phương trình này có  là nghiệm chung (thay  vào mỗi phương trình để kiểm chứng).

d) mệnh đề sai.

1. Xét tính đúng, sai của các mệnh đề sau:

a) .

b) 24 chia hết cho 2 và cho 12.

c) 

d)  là số vô tỉ.

**Lời giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a) Đúng** | **b) Đúng** | **c) Sai** | **d) Sai** |

a) mệnh đề đúng.

b) mệnh đề đúng.

c) mệnh đề sai.

d) mệnh đề đúng.

1. Cho biết tính đúng sai của mỗi mệnh đề sau.

a) 20 chia hết cho 4.

b) Tổng hai cạnh trong một tam giác lớn hơn cạnh thứ ba của tam giác đó.

c) 12 là một số chính phương.

d) Tích của ba số tự nhiên liên tiếp luôn chia hết cho 3.

**Lời giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a) Đúng** | **b) Đúng** | **c) Sai** | **d) Đúng** |

a) Mệnh đề đúng.

b) Mệnh đề đúng.

c) Mệnh đề sai.

d) Mệnh đề đúng.

1. Cho biết tính đúng sai của mỗi mệnh đề sau.

a) Nếu số  chia hết cho 3 thì  chia hết cho 6.

b) Nếu  cân tại  thì  có .

c) Tứ giác  là hình vuông khi và chỉ khi  là hình chữ nhật và có  vuông góc với .

d) .

**Lời giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a) Sai** | **b) Đúng** | **c) Đúng** | **d) Sai** |

a) Mệnh đề sai.

b) Mệnh đề đúng.

c) Mệnh đề đúng.

d) Mệnh đề sai.

1. Xét tính đúng, sai của mỗi mệnh đề sau.

a) .

b) .

c)  chia hết cho 2.

d)  không chia hết cho 3.

**Lời giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a) Sai** | **b) Đúng** | **c) Đúng** | **d) Sai** |

a) Mệnh đề sai. Ta chọn  thì  là sai.

b) Mệnh đề đúng. Ta chọn  thì  nên  (đúng).

c) Mệnh đề đúng. Thật vậy: , trong đó  là tích của hai số nguyên liên tiếp nên chia hết cho 2, vì vậy  cũng chia hết cho 2.

d) Mệnh đề sai. Ta cho  thì  chia hết cho 3.

1. Xét tính đúng, sai của mỗi mệnh đề sau.

a) .

b)  và  là các số nguyên tố.

c) .

d) .

**Lời giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a) Đúng** | **b) Sai** | **c) Sai** | **d) Sai** |

a) Mệnh đề đúng. Ta có: .

b) Mệnh đề sai. Ta cho  thì  không là số nguyên tố.

c) Mệnh đề sai. Ta cho  thì .

d) Mệnh đề sai. Ta cho  thì  nên  là sai.

1. Xét tính đúng, sai của mỗi mệnh đề sau.

a) Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.

b) Hai tam giác có hai cặp cạnh bằng nhau kèm giữa một cặp góc bằng nhau thì bằng nhau.

c) Hai tam giác có hai cặp góc bằng nhau thì bằng nhau.

d) Một số chia hết cho 3 khi và chỉ khi tổng các chữ số chia hết cho 3.

**Lời giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a) Đúng** | **b) Đúng** | **c) Sai** | **d) Đúng** |

a) Đúng

b) Đúng

c) Sai

d) Đúng

1. Xét tính đúng, sai của mỗi mệnh đề sau.

a) 15 không là số nguyên tố

b) Một tứ giác là hình thoi khi và chỉ khi nó có hai đường chéo vuông góc với nhau.

c) .

d) .

**Lời giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a) Sai** | **b) Sai** | **c) Đúng** | **d) Sai** |

a) là mệnh đề sai.

b) là mệnh đề sai.

c) là mệnh đề đúng.

d) là mệnh đề sai.

1. Cho biết mệnh đề phủ định của mệnh đề sau đúng hay sai?

a) : "Hình thoi có hai đường chéo vuông góc với nhau". Ta có mệnh đề phủ định là: : "Hình thoi có hai đường chéo không vuông góc với nhau",

b)  ". Ta có mệnh đề phủ định là: ",

c) : "Phương trình  có nghiệm". Ta có mệnh đề phủ định là:: "phương trình  vô nghiệm",

d) ".Ta có mệnh đề phủ định là: ,

**Lời giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a) Sai** | **b) Sai** | **c) Đúng** | **d) Sai** |

a) mệnh đề này sai.

b) mệnh đề này sai.

c) mệnh đề này đúng

d) mệnh đề này sai.

1. Cho mệnh đề chứa biến ", xét tính đúng sai của các mệnh đề sau:

a) .

b) .

c) .

d) .

**Lời giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a) Sai** | **b) Đúng** | **c) Sai** | **d) Đúng** |

a) Ta có  "  " đây là mệnh đề sai.

b) Ta có  "  " đây là mệnh đề đúng.

c) Ta có  là mệnh đề sai vì  là mệnh đề sai.

d) Ta có  là mệnh đề đúng vì  là mệnh đề đúng.

1. Các câu sau đây, câu nào là mệnh đề, câu nào không phải là mệnh đề? Nếu là mệnh đề hay cho biết mệnh đề đó đúng hay sai.

a) Trong tam giác tổng ba góc bằng 

b)  là số nguyên

c) 16 chia 3 dư 1.

d)  là số vô tỉ.

**Lời giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a) Đúng** | **b) Đúng** | **c) Đúng** | **d) Đúng** |

a) "Trong tam giác tổng ba góc bằng  " là mệnh đề đúng

b)  là số nguyên " là mệnh đề đúng

c) Là mệnh đề đúng

d) Là mệnh đề đúng

1. Xét tính đúng (sai) của các mệnh đề sau

a) .

b)  chia hết cho 4.

c) .

d) .

**Lời giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a) Sai** | **b) Đúng** | **c) Sai** | **d) Đúng** |

a) " " là mệnh đề sai

b) " chia hết cho  là mệnh đề đúng

c)  "là mệnh đề sai

Vì với  " là mệnh đề sai.

d)  " là mệnh đề đúng

Vì  "là mệnh đề đúng.

1. Xét tính đúng (sai) của các mệnh đề sau

a) Chiến tranh thế giới lần thứ hai kết thúc năm 1946.

b) Chiến dịch Điện Biên Phủ giành thắng lợi năm 1975.

c) Sông Hương chảy qua thành phố Huế.

d) Phố cổ Hội An thuộc tỉnh Quãng Ngãi.

**Lời giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a) Sai** | **b) Sai** | **c) Đúng** | **d) Sai** |

a) là mệnh đề sai vì chiến tranh thế giới lần thứ hai kết thúc năm 1945.

b) là mệnh đề sai vì chiến dịch Điện Biên Phủ giành thắng lợi năm 1954.

c) là mệnh đề đúng.

d) là mệnh đề sai vì Phố cổ Hội An thuộc tỉnh Quảng Nam.

1. Xét tính đúng, sai của các mệnh đề sau:

a)  không phải là một số vô tỉ.

b) Phương trình  vô nghiệm.

c) Hàm số bậc hai  có đồ thị là parabol với tọa độ đỉnh là .

d)  và  là hai số nghịch đảo của nhau.

**Lời giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a) Sai** | **b) Đúng** | **c) Đúng** | **d) Đúng** |

a) là mệnh đề sai vì  là một số vô tỉ.

b) là mệnh đề đúng vì .

c) là mệnh đề đúng.

d) là mệnh đề đúng vì .

1. Cho biết mệnh đề phủ định của mệnh đề sau đúng hay sai?

a)  "  là một phân số".

b) : "Phương trình  có nghiệm".

c) : "Số 2023 chia hết cho 17".

d) : "Hai đường thẳng  và  không song song với nhau".

**Lời giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a) Đúng** | **b) Sai** | **c) Sai** | **d) Sai** |

a) Mệnh đề phủ định của mệnh đề  là  "  không là phân số". Mệnh đề  đúng vì  không là số nguyên.

b) Mệnh đề phủ định của mệnh đề  là : "Phương trình  không có nghiệm". Mệnh đề  sai vì phương trình  có hai nghiệm phân biệt do a.c .

c) Mệnh đề phủ định của mệnh đề  là : "Số 2023 không chia hết cho 17". Mệnh đề  sai vì 2023 chia hết cho 17.

d) Mệnh đề phủ định của mệnh đề  là : "Hai đường thẳng  và  song song với nhau". Mệnh đề  sai vì hai đường thẳng  và  có hệ số góc .

1. Cho mệnh đề chứa biến , xét tính đúng sai của các mệnh đề sau:

a) .

b) .

c) .

d) .

**Lời giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a) Sai** | **b) Đúng** | **c) Sai** | **d) Đúng** |

a) Ta có  đây là mệnh đề sai.

b) Ta có  đây là mệnh đề đúng.

c) Ta có  là mệnh đề sai vì  là mệnh đề sai.

d) Ta có  là mệnh đề đúng vì  là mệnh đề đúng.

1. Xét tính đúng sai của các mệnh đề sau:

a) .

b) .

c) .

d) .

**Lời giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a) Sai** | **b) Đúng** | **c) Đúng** | **d) Đúng** |

a) Mệnh đề sai vì với : "  " là mệnh đề sai.

b) Mệnh đề đúng vì "" là mệnh đề đúng.

c) Mệnh đề đúng vì  đúng .

d) Mệnh đề đúng.

1. Xét tính đúng sai của các mệnh đề sau:

a) .

b) .

c) .

d) .

**Lời giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a) Sai** | **b) Sai** | **c) Đúng** | **d) Đúng** |

a) Mệnh đề sai vì 

b) Mệnh đề sai vì với  thì mệnh đề "" sai.

c) Mệnh đề đúng vì



d) Mệnh đề đúng vì đó là hằng đẳng thức.