|  |  |
| --- | --- |
| UBND THÀNH PHỐ ĐÔNG TRIỀU  **TRƯỜNG THCS MẠO KHÊ II** | **ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP CUỐI KỲ II TOÁN 8**  **Năm học 2024 – 2025** |

**A. NỘI DUNG**

1. Xác suất, thống kê.

2. Phương trình bậc nhất một ẩn, phương trình đưa được về dạng ax + b = 0 và cách giải, giải bài toán bằng cách lập phương trình.

3. Định lí Thalès và ứng dụng; đường trung bình của tam giác; tính chất đường phân giác của tam giác.

4. Hai tam giác đồng dạng, ba trường hợp đồng dạng của hai tam giác.

**B. MỘT SỐ BÀI TẬP THAM KHẢO**

**I. TRẮC NGHIỆM: *Chọn chữ cái đứng trước phương án đúng cho các câu sau:***

**Câu 1.** Biểu đồ cột kép thường được sử dụng để:

**A.** Biểu diễn dữ liệu có hai đối tượng thống kê.

**B.** Biểu diễn dữ liệu có một đối tượng thống kê.

**C.** Biểu diễn sự thay đổi của dữ liệu theo thời gian.

**D.** Biểu diễn tỉ lệ phần trăm số liệu của một đối tượng thống kê.

**Câu 2.** Tung đồng xu một lần. Tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của đồng xu là:

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

**Câu 3.** Một hộp có  chiếc thẻ, mỗi thẻ được đánh số từ  đến . Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp. Xác suất của biến cố *“Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là bội của* *”* là:

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

**Câu 4.** [Gieo xúc xắc  lần liên tiếp, có  lần xuất hiện mặt  chấm. Xác suất thực nghiệm của biến cố "](https://hoc24.vn/quiz/mot-hop-co-10-chiec-the-duoc-danh-so-tu-1-den-10-rut-ngau-nhien-mot-chiec-the-tu-trong-hop-ghi-lai-so-cua-the-rut-duoc-va-bo-lai-the-do-vao-hop-sau-25-lan-rut-the-lien-tiep-nhan-thay-co-4-lan-lay.364101)*[Mặt xuất hiện của xúc xắc là mặt  chấm](https://hoc24.vn/quiz/mot-hop-co-10-chiec-the-duoc-danh-so-tu-1-den-10-rut-ngau-nhien-mot-chiec-the-tu-trong-hop-ghi-lai-so-cua-the-rut-duoc-va-bo-lai-the-do-vao-hop-sau-25-lan-rut-the-lien-tiep-nhan-thay-co-4-lan-lay.364101)*[" là:](https://hoc24.vn/quiz/mot-hop-co-10-chiec-the-duoc-danh-so-tu-1-den-10-rut-ngau-nhien-mot-chiec-the-tu-trong-hop-ghi-lai-so-cua-the-rut-duoc-va-bo-lai-the-do-vao-hop-sau-25-lan-rut-the-lien-tiep-nhan-thay-co-4-lan-lay.364101)

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

**Câu 5.** Phương trình nào sau đây là phương trình một ẩn?

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

**Câu 6.**  là nghiệm của phương trình nào sau đây?

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

**Câu 7.** Phương trình nào sau đây không là phương trình bậc nhất một ẩn?

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

**Câu 8.** Phương trình  có nghiệm là

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

**Câu 9.** Phương trình  có bao nhiêu nghiệm?

**A.** 0. **B.** 1. **C.** 2. **D.** Vô số nghiệm.

**Câu 10.** Tiền lương cơ bản của An mỗi tháng là x (triệu đồng). Tiền phụ cấp mỗi tháng là 2 000 000 (đồng). Biểu thức biểu thị tiền lương mỗi tháng của An (bằng tổng tiền lương cơ bản và tiền phụ cấp; đơn vị là triệu đồng) là:

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

**Câu 11.** Thời gian một ô tô đi từ A đến B là 3 giờ với vận tốc (km/h). Biểu thức biểu thị quãng đường AB là

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

**Câu 12.** Cho hai số tự nhiên, biết hiệu hai số là nếu gọi số lớn là  thì biểu thức biểu thị số bé là:

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

**Câu 13.** Số thứ nhất gấp 6 lần số thứ hai. Nếu gọi số thứ nhất là x thì số thứ hai là:

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

**Câu 14.** Xe tải thứ nhất chở x tấn hàng, xe thứ hai chở gấp đôi xe thứ nhất. Số tấn hàng của xe thứ hai chở được tính theo x là:

1. ** B.  C.  D. **

**Câu 15.** Xe máy và ô tô cùng đi trên một con đường, biết tốc độ của xe máy là x (km/h) và mỗi giờ ô tô lại đi nhanh hơn xe máy 20km. Công thức tính tốc độ của ô tô là:

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

**Câu 16.** Cho tam giác  có  và tam giác  có  khẳng định nào sau đây đúng?

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

**Câu 17.** Nếu  và  có , cẩn thêm diều kiện gi dưới đây để  ?

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

**Câu 18.** Trong các khằng đj̣nh sau, khẳng định nào đúng?

**A.** Hai tam giác đồng dạng thì bằng nhau.

**B.** Hai tam giác bằng nhau thì ti số đồng dạng bằng 1.

**C.** Hai tam giác bằng nhau thì không đồng dạng.

**D.** Hai tam giác cân thì luôn đồng dạng.

**Câu 19.** Cho  theo tỉ số 2. Khẳng định nào sau đây đúng?

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

**Câu 20.** Chọn câu đúng. Nếu  theo tỉ số  thì  theo tỉ số

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

**Câu 21.** Cho có  và  có , . Tỉ số chu vi của hai tam giác  và  là:

**A.** . **B.** 2. **C.** . **D.** .

**Câu 22.** Cho∆ABC **** ∆DEF. Biết . Số đo của góc F bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. 750 | D. 1050 |

**Câu 23.** Cho tam giác  và là đường phân giác của góc  (với ). Khẳng định nào sau đây là đúng?

A.  B.  C.  D. 

**Câu 24.** Cho hình vẽ:

|  |  |
| --- | --- |
| Biết là đường trung bình của .  Khi đó độ dài là:  **A.  B.**  **C.  D.** |  |

**Câu 25.** Cho hình vẽ: Giá trị là:

**A.  B. **

**C.  D. **

**Câu 26.**  Nếu ∆DEF và ∆MNP có  thì ta kết luận

|  |  |
| --- | --- |
| A. ΔDEF ΔMNP | B. ΔDEF ΔMPN |
| C. ΔDEF ΔNPM | D. ΔDEF ΔNMP |

**Câu 27.** ∆ABC **** ∆DEF theo trường hợp cạnh-góc- cạnh nếu và có:

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

**Câu 28.** Nếu ∆ABC và ∆MNP có . Cách viết nào sau đây đúng?

|  |  |
| --- | --- |
| A. ΔABC ΔMNP | B. ΔABC ΔPMN |
| C. ΔABC ΔPNM | D. ΔABC ΔNMP |

**Câu 29:** Cho  và  lần lượt vuông tại  và  sao cho ; . Khi đó 

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

**Câu 30.** Cho hai tam giác vuông, điều kiện để hai tam giác vuông đó đồng dạng là:

A. Có hai cạnh huyền bằng nhau.

B. Có một cặp góc nhọn bằng nhau.

C. Có một cặp cạnh góc vuông bằng nhau.

D. Không cần điều kiện vì hai tam giác vuông luôn đồng dạng.

**II. BÀI TẬP TỰ LUẬN**

1. **LĨNH VỰC 1**

**Bài 1**. Giải các phương trình sau:

a) b) 

c)  d) 

e)  f) 

g)  h) 

**Bài 2.** Giải các phương trình sau:

a)  b)  c)  d) 

**Bài 3.** Giải các phương trình sau:

a)  b) 

c)  d) 

**Bài 4.** Giải các phương trình sau

a)  b) 

c) 

**Bài 5.** Cho phương trình sau: 

a) Tìm  để phương trình là phương trình bậc nhất.

b) Giải phương trình với .

c) Tìm  để phương trình có nghiệm .

**Bài 6.** Tổng số tuổi của hai anh em hiện nay là 24. Biết rằng cách đây 3 năm tuổi em bằng một nửa tuổi anh. Tính tuổi mỗi người hiện nay

**Bài 7.** Một tổ may dự định may 120 cái áo trong một thời gian nhất định. Do cải tiến kỹ thuật, tổ may tăng năng suất mỗi ngày 3 cái áo nên xong trước thời hạn 2 ngày. Tính thời gian dự định hoàn thành công việc của tổ.

**Bài 8.** Một mảnh vườn hình chữ nhật có chu vi . Nếu tăng chiều dài  và giảm chiều rộng  thì diện tích tăng . Tính các kích thước của mảnh vườn?

**Bài 9.** Một người đi xe máy từ A đến B với vận tốc 25km/h. Lúc về người đó đi với vận tốc 30km/h nên thời gian về ít hơn thời gian đi là 20 phút. Tính quãng đường AB?

**Bài 10.** Một ca nô xuôi dòng từ bến  đến bến  mất 4 giờ và ngược dòng từ bến  vể bên  mất 5 giờ. Tính khoảng cách giữa hai bến  và , biết vận tốc của dòng nước là .

**Bài 11.** Nhân dịp khai trương, một siêu thị điện máy đã giảm giá nhiều mặt hàng để thu hút khách hàng. Tồng giá niêm yết của một chiếu ti vi loại  và một chiếc tủ lạnh loại  là 36,8 triệu đồng. Trong dịp này, ti vi loại  được giảm  và tủ lạnh loại  được giảm  nên bác Cường đã mua một chiếc ti vi và một chiếc tủ lạnh nói trên với tổng số tiền là 26,805 triệu đồng. Hỏi giá niêm yết của mỗi chiếc ti vi loại  và mỗi chiếc tủ lạnh loại  là bao nhiêu?

**B. LĨNH VỰC 2**

**Bài 1.** Cho  vuông tại , có ; đường cao 

a. Tính BC

b. Chứng minh , tính .

c. Đường phân giác của góc ABC cắt  tại . Gọi  là giao điểm của  và . Chứng minh:  và .

**Bài 2.** Cho tam giác ABC có đường cao AH. Biết AH=6cm, BH=4,5cm, CH=8cm.

a) Chứng minh rằng ABC là tam giác vuông tại A.

b) Gọi I là trung điểm của AH, kẻ IK vuông góc với AC. Chứng minh ∆AHC đồng dạng với ∆AKI.

**Bài 3.** Cho tam giác  có ba góc nhọn, hai đường cao  và  của tam giác cắt nhau tại  (D thuộc AC, E thuộc AB). Chứng minh rằng:

a) Tam giác  đồng dạng với tam giác ACE

b)  và 

**Bài 4.** Cho hình bình hành . Qua điểm  ta kẻ một đường thẳng cắt  lần lượt tại điểm . Chứng minh rằng:

a) Tam giác  đồng dạng với tam giác .

b) .

c) .

**Bài 5.** Cho tam giác ABC vuông tại A, có AB = 6cm, BC = 10cm và đường phân giác BD (D thuộc cạnh AC). Kẻ DH vuông góc với BC (H thuộc cạnh BC).

a) Tính tỉ số 

b) Chứng minhvà tam giác đồng dạng:

c) Chứng minh: AB.DC = HD.BC

**Bài 6.** Một người cao 1,5 mét có bóng trên mặt đất dài 2,1 mét. Cùng lúc ấy, một cái cây gẩn đó có bóng trên mặt đất dài 4,2 mét. Tính chiều cao của cây. ? Biết các chùm ánh sáng là song song với nhau.

