**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II**

**MÔN: TOÁN - LỚP 7**

**NĂM HỌC 2023 – 2024**

*Thời gian làm bài 90 phút, không kể thời gian giao đề.*

**(Đề kiểm tra gồm 02 trang)**

**I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm): Em hãy chọn phương án trả lời đúng**

**Câu 1.** Trong các phát biểu sau, phát biểu nào đúng?

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

**Câu 2.** Giá trị x thoả mãn tỉ lệ thức:

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

**Câu 3.** Trong các công thức sau, công thức nào phát biểu: Đại lượng y tỉ lệ thuận với đại lượng x theo hệ số tỉ lệ 2”?

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

**Câu 4.** Biểu thức đại số biểu diễn công thức tính diện tích hình thang có 2 đáy độ dài a, b; chiều cao h ( a, b, h có cùng đơn vị đo độ dài)

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

**Câu 5.** Hệ số tự do củađa thức **** là

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

**Câu 6.** Giá trị của đa thức  tại ** bằng

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

**Câu 7.** Trong các biến cố sau, biến cố nào là biến cố ngẫu nhiên?

1. Trong điều kiện thường nước sôi ở 
2. Tháng tư có 30 ngày.
3. Gieo một con xúc xắc 1 lần, số chấm xuất hiện trên mặt con xúc xắc là 7.
4. Gieo hai con xúc xắc 1 lần, tổng số chấm xuất hiện trên hai con xúc xắc là 7.

**Câu 8.** Gieo một đồng xu cân đối, đồng chất 1 lần. Xác suất của biến cố “Đồng xu xuất hiện mặt ngửa” là

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

**Câu 9.** Cho  vuông tại A có  Chọn khẳng định đúng.

 **A.**  **B**. 

 **C**.  **D**. 

**Câu 10.** Cho tam giác  có trọng tâm . Khẳng định nào sau đây đúng?

 **A.**  **B.** 

 **C.**  **D.** 

**Câu 11.** Bộ ba số nào là độ dài ba cạnh của một tam giác?

 **A.**   **B.** 

 **C.**  **D.** 

**Câu 12**. Số mặt của hình hộp chữ nhật là

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

**II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm )**

**Câu 13 (1,0 điểm)**. Chọn ngẫu nhiên một số trong bốn số 11;12;13 và 14. Tìm xác suất để:

a) Chọn được số chia hết cho 5

b) Chọn được số có hai chữ số

c) Chọn được số nguyên tố

d) Chọn được số chia hết cho 6

**Câu 14 (1.0 điểm)**

 Biểu đồ dưới đây thể hiện tỉ lệ về nghề nghiệp của phụ huynh học sinh lớp.

1. Tính số phần trăm học sinh là con của giáo viên.
2. Biết con bộ đội, công an là 8 học sinh. Tính sĩ số lớp 7A

**Câu 15** **(1,0 điểm).**

 Cho hai đa thức và

 

a) Thu gọn hai đa thức và  và sắp xếp theo lũy thừa giảm dần của biến.

b) Tính .

**Câu 16** **(3,0 điểm)**

Cho tam giác *ABC* cân tại *A*. Kẻ  ().

a) Chứng minh tam giác *AKH* là tam giác cân

b) Gọi *I* là giao của *BH* và *CK*; *AI* cắt *BC* tại *M*. Chứng minh rằng *IM* là phân giác của .

c) Chứng minh: .

**Câu 17 (1,0 điểm)**

 Tìm tất cả các số nguyên dương thỏa mãn:

và .

Học sinh trình bày bài làm ra giấy thi.

Giám thị coi thi không giải thích gì thêm