**TRƯỜNG THCS NGUYỄN VĂN QUỲ**

 TỔ TOÁN-TIN

**ĐỀ THAM KHẢO KIỂM TRA CUỐI KỲ, HỌC KỲ II**

**NĂM HỌC: 2022 – 2023**

**MÔN: TOÁN 7**

**Thời gian làm bài: 90 phút**

*(Không kể thời gian phát đề)*

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM)**

**Câu 1:** Có 100 tấm thẻ được in số lần lượt từ 1 đến 100. Lấy ra ngẫu nhiên hai thẻ từ hộp và quan sát số trên đó. Trong các biến cố sau, chỉ ra biến cố nào là chắc chắn, không thể, ngẫu nhiên.

A. “Tích hai số ghi trên thẻ lấy ra là 10 000”

B. “Tích các số trên các thẻ lấy ra lớn hơn 2”

C. “Hai số trên hai thẻ lấy ra bằng nhau”

D. “Tổng các số trên hai thẻ lấy ra lớn hơn 2”

**Câu 2**: Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **sai**?

A. Tam giác tù là tam giác có ba góc tù;

B. Tam giác nhọn là tam giác có ba góc nhọn;

C. Tam giác vuông là tam giác có một góc vuông;

D. Trong tam giác vuông, tổng hai góc nhọn bằng 90°.

**Câu 3:** Gọi số học sinh của 3 lớp  là  tỉ lệ với thì điều nào sau đây là đúng?

A.. B. .

C. . D..

**Câu 4: Trong một phép thử, bạn An xác định được biến cố M, biến cố N có xác suất lần lượt là** $\frac{1}{3}$ **và** $\frac{1}{2}$**. Hỏi biến cố nào có khả năng xảy ra thấp hơn?**

**A. Biến cố M;**

**B. Biến cố N;**

**C. Cả hai biến cố M và N đều có khả năng xảy ra bằng nhau;**

**D. Không thể xác định được.**

**Câu 5**: Công thức nào sau đây cho ta y tỉ lệ thuận với x?

A. y = -2x            B. x.y = 5             C. y = 3/x    D. y = -4x2

**Câu 6**: Để ngâm 3 kg mơ thì cần 4 kg đường. Hỏi ngâm 2 kg mơ thì cần bao nhiêu kg đường?

A. kg B. 2kg C. 5kg D. 6kg

**Câu 7:** Cho tam giác ABC cân tại A. Phát biểu nào trong các phát biểu sau là sai:

**A.** $\hat{B}= \hat{C}$ B. $\hat{C}= \frac{180^{0}- \hat{A}}{2}$ C. $\hat{A}=180^{0}-2\hat{C}$ D. $\hat{B }\ne \hat{C}$

**Câu 8:** Tổng ba góc của một tam giác bằng:

A. 3600 B. 1200 C. 1800 D. 900

**Câu 9:** Cho x tỉ lệ nghịch với y theo hệ số a. Hệ thức nào dưới đây là **sai**?

A. x.y = a; B.  C.  D. 

**Câu 10:** Số tam giác cân trong hình vẽ dưới đây là

A. 2

B. 1

C. 3

D. 4

**Câu 11:** Viết thì điều nào sau đây là đúng?

A. . B. .

C. . D. .

**Câu 12**: Cho biết đại lượng x tỉ lệ thuận với đại lượng y, khi x = 5 thì y = 25. Hệ số tỉ lệ k của x đối với y là:

A. 5 B. 20 C. 125 D. 

**II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)**

**Câu 1 (1,5 điểm):**

a) Cho đa thức: .

Viết đa thức thu gọn của đa thức  theo lũy thừa giảm dần của biến.

Tìm bậc của đa thức ,  có phải là nghiệm của đa thức không? Vì sao?

b) Cho hai đa thức:  và 

Tính  và $A\left(x\right)-B(x)$

**Câu 2 (0,75 điểm):** Ba người bạn góp vốn theo tỉ lệ 3; 5; 7. Hỏi mỗi người nhận được bao nhiêu tiền lãi biết tổng số tiền lãi là 150 triệu đồng. Biết rằng tiền lãi chia theo tỉ lệ góp vốn?

**Câu 3 (0,75 diểm):** Dự kiến 20 người xây xong một ngôi nhà trong 60 ngày. Nếu chuyển đi 5 công nhân thì số công nhân còn lại xây xong ngôi nhà trong bao nhiêu ngày? (khả năng làm việc của các công nhân như nhau)

**Câu 4 (0,75 điểm):** Có hai cửa hàng bán bánh với cùng giá mỗi cái 10 000đ và chất lượng bánh như nhau nhưng có hình thức khuyến mãi khác nhau:

Cửa hàng A: Nếu mua nhiều hơn 10 cái thì từ cái thứ 11 sẽ được giảm mỗi cái 5% từ giá niêm yết.

Cửa hàng B: Giảm 2% từ giá niêm yết cho tất cả các bánh đã mua

Bạn Hồng muốn mua 20 cái bánh thì nên chọn cửa hàng nào có lời hơn và lời hơn bao nhiêu?

**Bài 5. (2,5 điểm)**

Cho tam giác ABC cân tại A. Gọi M là trung điểm của BC.

a) Chứng minh : ****. Suy ra AM vuông góc với BC.

b) Trên tia đối của tia AB lấy điểm E sao cho AE = AB. Từ E vẽ đoạn thẳng vuông góc với tia MA tại D. Chứng minh : DE = MC.

c) Chứng minh : EC vuông góc với ED tại E.

**Câu 6: (0,75 điểm)**

a)Một lớp học có 15 học sinh nam và 12 học sinh nữ. Chọn ngẫu nhiên 1 học sinh tham gia trò chơi dưới sân cờ. Tính xác suất của biến cố bạn được chọn là nam.

b) Gieo một con xúc xắc cân đối và đồng chất. Tính xác suất của biến cố gieo được mặt có số chấm là số lẻ.

---------- Hết ----------