**ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI HỌC KÌ II**

 **NĂM HỌC 2022-2023**

**MÔN TOÁN KHỐI 7**

**Thời gian làm bài : 90 phút**

**Phần 1. Trắc nghiệm khách quan (3,0 điểm)** *Mỗi câu sau đây đều có 4 lựa chọn, trong đó chỉ có 1 phương án đúng. Hãy chọn phương án đúng trong mỗi câu dưới đây và ghi chữ cái đứng trước phương án đó vào bài làm:*

**Câu 1**. Bình gọi điện cho mẹ nhưng quên mất chữ số tận cùng bên phải của số điện thoại. Bình chọn ngẫu nhiên 1 số cho chữ số tận cùng đó và thực hiện cuộc gọi. Xác suất Bình gọi đúng số của mẹ là:

A.  B.  C. 1 D. 0

**Câu 2.** Nếu các số a, b, c tỉ lệ với các số 3; 5; 7 thì ta có dãy tỉ số bằng nhau nào:

A. $\frac{a}{3}=\frac{b}{5}=\frac{c}{7}$ B. $\frac{a}{5}=\frac{b}{3}=\frac{c}{7}$

C. $\frac{a}{3}=\frac{b}{7}=\frac{c}{5}$ D. $\frac{a}{7}=\frac{b}{5}=\frac{c}{3}$

**Câu 3.** Cho $∆CDE$ có số đo các góc như hình vẽ dưới đây. Hỏi $∆CDE$ là tam giác gì?

****

1. Tam giác nhọn B. T$am giác vuông$

C. Tam giác tù D. Tam giác cân



**Câu 4.** Để tập bơi, hàng ngày bạn Minh xuất phát từ điểm M, ngày thứ nhất bạn bơi đến A, ngày thứ hai bạn bơi đến B, ngày thứ ba bạn bơi đến C, ngày thứ tư bạn bơi đến D (Hình 9). Theo em, ngày nào bạn bơi xa nhất?

 **A. Ngày thứ nhất B. Ngày thứ hai**

 **C. Ngày thứ ba D. Ngày thứ tư**

**Câu 5.** Cho x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch với nhau và khi x = -2 thì y = 4. Hệ số tỉ lệ của y đối với x là:

A. 2 B. -2

C. 4 D. -8

**Câu 6.** Cho y = 10x thì ta nói

A. y tỉ lệ nghịch với x theo hệ số tỉ lệ 10

B. x tỉ lệ nghịch với y theo hệ số tỉ lệ 10

C. y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ 10

D. x tỉ lệ thuận với y theo hệ số tỉ lệ 10

**Câu 7.** Lớp 7A1 có 3 bạn làm vệ sinh xong lớp học trong 12 phút. Hỏi nếu có 4 bạn thì sẽ làm vệ sinh xong lớp học trong bao lâu? (Biết năng suất làm việc của mỗi học sinh là như nhau)

A. 1 B. 8

C. 9 D. 16

**Câu 8.** Để ngâm 3 kg mơ thì cần 4 kg đường. Hỏi ngâm 2 kg mơ thì cần bao nhiêu kg đường?

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

**Câu 9.** Cho hình vẽ. Cần phải có thêm yếu tố nào để ∆ BAC = ∆ DAC ( c- g-c)

A.  B. 

C.  D. 

**Câu 10.** Cho tam giác MNP cân tại P. Khi đó ta có:

**A**. MN = MP **B.** NP = PM **C**.  **D**. PM = MN

**Câu 11.** Hình nào dưới đây có d là đường trung trực của đoạn thẳng AB?



 A. B. C. D.

**Câu 12.** Trong một hộp có 6 thanh gỗ được gắn số từ 0 đến 5. Lấy ra ngẫu nhiên đồng thời hai thanh gỗ từ hộp trên. Trong các biến cố sau, biến cố nào là biến cố không thể?

A. “Lấy được hai thanh gỗ gắn số lẻ”

B. “Tổng các số gắn trên hai thanh gỗ bằng 7”

C. “Tích các số gắn trên hai thanh gỗ bằng 7”

D. “Tổng các số gắn trên hai thanh gỗ nhỏ hơn 10”

**Phần 2: Tự luận (7,0 điểm)**

**Bài 1. (1,0 điểm)** Cho các đa thức sau:  và 

a) Tính *P(x) + Q(x)*.

b) Tìm nghiệm của đa thức 

**Bài 2. (2,0 điểm)** Tính

a) 

b)

c) 

**Bài 3. (0,75 điểm)** Hưởng ứng phong trào kế hoạch nhỏ của đội, các chi đội 7A, 7B đã thu được tổng cộng 81kg giấy vụn. Biết rằng số giấy vụn thu được của hai chi đội lần lượt tỉ lệ với các số 5, 4. Tính khối lượng giấy vụn mà mỗi chi đội thu được.

**Bài 4. (0,75 điểm)** Một đội công nhân gồm 16 người dự định làm xong một đoạn đường trong 12 ngày. Hỏi cần phải tăng thêm bao nhiêu công nhân nữa để có thể hoàn thành đoạn đường đó trong 8 ngày? (biết năng suất của các công nhân như nhau).

**Bài 5. (2,5 điểm)** Cho tam giác ABC cân tại A (góc A nhọn, AB > BC). Gọi M là trung điểm của BC.

a) Chứng minh: ∆AMB = ∆AMC

b) Gọi I là trung điểm của AB. Qua A kẻ đường thẳng song song với BC, cắt tia MI tại D. Chứng minh: AD = MC.

c) CD lần lượt cắt AB, AM tại S và E. Chứng minh: BC < 3AS.

**-----------** 🙢 **HẾT** 🙠 **-----------**

**Học sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.**

Họ và tên học sinh:……………..………………………………………………

**ĐÁP ÁN**

**Phần 1. Trắc nghiệm khách quan (3,0 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Đáp án | A | A | B | D | D | C | C | C | A | B | C | C |

**Phần 2: Tự luận (7,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1a)** |  | **0,5đ** |
| **1b)** | KL:… | **0,25đ****0,25đ** |
| **2a** |  | **0,5** |
| **2b** |  | **0.5** |
| **2c** | Vậy  | **1.0** |
| **3** | Tìm được kết quả dãy tỉ số bằng nhauTính được khối lượng giấy vụn lớp 7ATính được khối lượng giấy vụn lớp 7BKết luận | **0,25đ****0,25đ****0,25đ** |
| **4** | Viết được công thức đại lượng tỉ lệ nghịchTìm được số công nhân hoàn thành đoạn đường trong 8 ngàyTìm được số công nhân tăng thêm tăng thêmKết luận | **0,25đ****0,25đ****0,25đ** |
| **5** | Xét ∆ AMB và ∆AMC cóAB = AC (vì $∆ABC$ cân tại A)MB = MC (M là trung điểm BC) AM là cạnh chung Vậy ∆AMB = ∆AMC (c.c.c)  | **0,5đ****0,25** |
|  | Xét ∆ AID và ∆BIM có:  (hai góc đối đỉnh)  IB = IA (I là trung điểm AB)   (AD // BC, so le trong) Vậy: ∆AID = ∆BIM (g.c.g) Nên: AD = BM Mà: MB = MC (gt)Do đó: AD = MC | **0,5đ****0,25đ****0,25đ** |
|  | Chứng minh: ∆ AED = ∆MEC và suy ra được E là trung điểm AM Chứng minh: S là trọng tâm của ∆ADMSuy ra:  Ta có: AB = 2AI = 3ASMà: BC < AB (gt)Nên: BC < 3AS | **0,25đ****0,25đ****0,25đ** |