|  |  |
| --- | --- |
| ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 8**TRƯỜNG THCS BÌNH ĐÔNG**  | **KIỂM TRA CUỐI KÌ HỌC KÌ II****NĂM HỌC 2021-2022****Môn: TOÁN 7**Thời gian làm bài: **90 phút***(Không kể thời gian phát đề)* |

Phần I. Trắc nghiệm (3,0 điểm):

**Câu 1:Hai tỉ số nào sau đây lập thành tỉ lệ thức**:

**A.** và **B.**  **và** a

**C.** và  **D.** và 25:30

**Câu 2: Nếu** thì ta có:

**A. -3x = 2y**

**B. 2x = -3y**

**C. xy = -32**

**D. xy = -6**

**Câu 3:Nếu 2.b** = **5.c** với b, c ≠ 0 thì ta có tỉ lệ thức:

**A.** 

**B.** 

**C.** 

**D.** 

**Câu 4:** Từ các tỉ số ta có dãy tỉ số bằng nhau là:

**A.** 

**B.** 

**C.** 

**D.** 

**Câu 5:**Từ dãy tỉ số bằng nhau  ta suy ra được (các tỉ số đều có nghĩa):

**A.**

 **B.**

**C.**

 **D.**

**Câu 6:**Nếu các số **x , y, z** tỉ lệ với các số **6; 4; 3** thì ta có dãy tỉ số bằng nhau nào

A.

 B.

C.

D.

**Câu 7 :**Số đo x của góc chưa biết trong tam giác ở hình bên bằng:



**A. 420**

**B.** 520

**C.** 620

**D. 720**

**Câu 8:** Quan sát hình bên, viết tên hai tam giác bằng nhau:

**A.** 

**B.** 

**C.** 

**D.** 

**Câu 9:** 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 10:** Cho tam giác ABC vuông tại A, khi đó cạnh lớn nhất là:

 **A. AB là cạnh lớn nhất B. AB là cạnh nhỏ nhất**

 **C. BC là cạnh lớn nhất D. BC là cạnh nhỏ nhất**

**Câu 11:** Bạn Minh xuất phát từ điểm M bên hồ bơi (Hình 9). Bạn ấy muốn tìm đường ngắn nhất để bơi đến thành hồ đối diện. Theo em, bạn Minh phải bơi theo đường nào?

**A. MA**

**B. MB**

**C. MC**

**D.** MD

**Câu 12:** Cho  cân tại B. Khi đó:

**A.** 

**B.** 

**C.** 

**D.** 

Phần II. Tự luận(7,0 điểm):

**Câu 1:** ***(1,5điểm)***

1. Cho M(x) = $2x^{3}+4x^{2}+7$

 N(x) = $-2x^{3}+x^{2}-3x-5$

Tính M(x) + N(x) và M(x) – N(x).

1. Tìm nghiệm của đa thức Q(x) = 5x + 9 – 2x.

**Câu 2: (1,0đ**) Ba bạn An, Bình và Cúc cùng may áo xuất khẩu. Năng suất của mỗi bạn theo thứ tự lần lượt là 3 áo/giờ, 4 áo/giờ và 5 áo/giờ. Tổng số áo ba bạn may được trong một ngày là 96 cái. Biết năng suất làm việc và số áo may được là hai đại lượng tỉ lệ thuận. Tính số áo may được của mỗi bạn.

**Câu 3:(1,0đ)** Cho biết một đội lao động có **10 công nhân** dự kiến xây ngôi nhà trong **30 ngày**. Hỏi nếu chủ nhà muốn xây ngôi nhà đó hoàn thành trong **20 ngày** thì đội đó cần tăng thêm **bao nhiêu công nhân** (giả sử năng suất làm việc như nhau).

**Câu 4:(2đ)** Cho △ABC cân tại A. Gọi M là trung điểm của BC.

a)Chứng minh: △AMB = △AMC.

b)Qua M kẻ đường thẳng song song với AB cắt AC tại N. Chứng minh: NA = NC.

c)Chứng minh:

**Câu 5 (0.5đ):** Bác Tuân rút ra 1 quân bài từ bộ bài tây 52 lá.

a) Tính xác suất của biến cố “Bác Tuân rút được lá bài Át Cơ”

b) Tính xác suất của biến cố “Bác Tuân rút được lá bài đỏ

**Câu 6**: **(1đ)** Hưởng ứng phong trào thi đua quyên góp công trình măng non “ Cùng bạn vượt qua đại dịch Covid-19” , lớp 7A quyên góp được một số tiền mua được 50 cây viết và 100 quyển tập với giá tiền một cây viết là x(đồng) và giá tiền một quyển tập là y(đồng).

1. Em hãy viết biểu thức biểu thị tổng số tiền quyên góp được từ công trình măng non trên của lớp 7A.
2. Nếu giá tiền một cây viết là 3000 đồng và giá tiền một quyển tập là 6000 đồng thì tổng số tiền lớp 7A quyên góp được là bao nhiêu?

**- HẾT –**

**PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẬN 8**

**HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA HỌC KÌ II – NĂM HỌC: 2022-2023**

**MÔN: TOÁN – LỚP 7**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **NỘI DUNG**  | **ĐIỂM** |
| Phần I. Trắc nghiệm **(3,0 điểm):** | 1A 2D3B 4A5A 6D7D 8C9 A 10C11A 12B | **Mỗi câu đúng****(0,25đ)** |
| **Phần II tự luận:7đ** |  |  |
| **Câu 1:**  **(1,5 điểm)** | 1. **(HS có thể trình bày theo hàng ngang hoặc hàng dọc đều được. Sai kết quả ở một nhóm đơn thức đồng dạng trừ 0,25đ)**

 M(x) = $2x^{3}+4x^{2} +7$**+** N(x) = $-2x^{3} + x^{2}-3x-5$ M(x) + N(x) = $0x^{3} +5x^{2}-3x+2$  = $5x^{2}-3x+2$ **\_**M(x) = $2x^{3}+4x^{2} +7$ N(x) = $-2x^{3} + x^{2}-3x-5$ M(x) + N(x) = $4x^{3} +3x^{2}+3x+12$ 1. Cho đa thức Q(x) = 5x + 9 – 2x = 0

 3x + 9 = 0  3x = 0 – 9  3x = - 9  x = - 9 : 3 x = - 3  Vậy đa thức Q(x) có nghiệm là – 3.  | **(0.5đ)****(0.5đ)****(0,5đ)** |
| **Câu 2:(1,0đ)**  | **Gọi x ; y ; z lần lượt là số áo may được của mỗi bạn An , Bình , Cúc (x;y;zN\*)****Vì năng suất làm việc và số áo may được là hai đại lượng tỉ lệ thuận**Theo đề bài ta có:  và **x + y + z** **= 96** Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có:**Vậy 24 ; 32 ; 40 lần lượt là số áo may được của mỗi bạn An , Bình , Cúc** | **(0,25đ)****(0,25đ)****(0,25đ)****(0,25đ)** |
| **Câu 3:(1đ)**  | **Gọi a là số công nhân** dự kiến xây ngôi nhà trong **20 ngày****Vì số công nhân** và **số ngày** là hai đại lượng tỉ lệ nghịch**x1.y1 = x2.y2****10.30= a.20****300= a.20****300:20= a****15= a****Vậy 15 công nhân** dự kiến xây ngôi nhà trong **20 ngày****Do đó cần tăng thêm 5 công nhân để xây ngôi nhà trong 20 ngày** | **(0,25đ)****(0,25đ)****(0,25đ)****(0,25đ)** |
| **Câu 4:(2đ)** |  |  |
|  | a)và có: **AB = AC (cân tại A)****AM là cạnh chung****MB = MC (M là trung điểm của BC)**Vậy =(c;c;c)b)Ta có:(=)Mà (hai góc so le trong;AB//MN)Ta có:(hai góc đồng vị;AB//MN)Mà(cân tại A)Ta có: cân tại N()**NA = NM (1)**Ta có: cân tại N()**NC = NM (2)****Từ (1) và (2)** **NA = NC** c)Ta có: **NA = MN = NC** (chứng minh trên) **MN =****AC**Mà **AB = AC** (cân tại A) **MN =****AB**  | **(0,25đ)****(0,25đ)****(0,25đ)****(0,25đ)****(0,25đ)****(0,25đ)****(0,25đ)****(0,25đ)** |
| **Câu 5 (0,5đ)** | 1. $\frac{1}{52}$ **b.** $\frac{1}{2}$
 | **(0,25đ)\*2** |
| **Câu 6 (1đ)** | a)Biểu thức biểu thị tổng số tiền quyên góp được từ công trình măng non trên của lớp 7A là : 50x + 100y (đồng) b)Nếu giá tiền một cây viết là 3000 đồng và giá tiền một quyển tập là 6000 đồng thì tổng số tiền lớp 7A quyên góp được là: 50 . 3000 + 100 . 6000 = 750000 (đồng)   | **(0,5đ)****(0,5đ)** |