**Lớp 6: PHẦN I: TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1.** Kết quả của phép tính 20212022: 20212021 là:

 A. 1. B. 2021. C. 2022. D. 20212

**Câu 2.**Tập hợp A các số tự nhiên khác 0 và nhỏ hơn 8 được viết là:

A. A = {x ∈ N\*| x < 8}. B. A = {x ∈ N| x < 8}. C. A = {x ∈ N| x ≤ 8}. D. A = {x ∈ N\*| x ≥ 8}.

**Câu 3.** ƯCLN (24, 18) là: A. 8. B. 3. C. 6. D. 72.

**Câu 4:** Kết quả phép tính a4. a 4 . a bằng : A. a8 B. a 16 C. a 9 D. a 17

 **Câu 5.** Điền số thích hợp vào dấu \* để số $\overbar{711\*}$ chia hết cho cả 2, 3, 5, 9?

 A. 5 B. 9 C. 3 D. 0.

**Câu 6.** Hình có hai đường chéo vuông góc là:

A. Hình chữ nhật. B. Hình bình hành. C. Hình thoi. D. Hình thang cân.

**Câu 7**. Hình thoi có độ dài hai đường chéo là 20 cm và 40 cm. Diện tích hình thoi đó là:

A. 400 cm2. B. 600 cm2. C. 800 cm2. D. 200 cm2.

**Câu 8.** Cho hình thang cân ABCD. Biết đáy nhỏ AB = 3cm, cạnh bên BC = 2cm, đáy lớn CD = 5 cm. Chu vi của hình thang cân ABCD là:

A. 6 cm. B. 10cm. C. 12cm. D. 15cm

**Câu 9**. Tổng các số nguyên x thỏa mãn -5 < x < 5 là: A. -5. B. 5. C. 0. D. 10.

**Câu 10.** Kết quả thực hiện phép tính 18: (-3)2 . 2 là: A. 6. B. -6. C. -4. D. 4.

**Câu 11.**Nhiệt độ buổi sáng của phòng ướp lạnh là -9oC. Nhiệt độ buổi chiều của phòng ướp lạnh đó là bao nhiêu, biết nhiệt độ tăng 4oC so với buổi sáng?.

A. 13oC . B. -5oC. C. 5oC. D. -13oC.

**Câu 12.**Hình có các cạnh bằng nhau, các góc bằng nhau:

A. Hình chữ nhật. B. Hình vuông. C. Hình tam giác. D. Hình thang cân.

***Câu 13:*** Cho A= $\left\{a\in Z/-2<a\leq 4\right\}$ ,cách viết nào đúng?

A. 4$\notin $ A **B.** -2$\in $A **C. 3** $\notin A$ **D.** 2$\in A$

***Câu 14:*** Cho số 24350 ,chữ số hàng nghìn là ***:*** **A.** 3 **B.** 4 **C.** 4000 **D.** 24

Câu 15: Số nguyên tố lẻ nhỏ nhất là: A. 11 B. 2 C.3 D. 5

**PHẦN II: TỰ LUẬN**

**Bài 1**:Thực hiện phép tính, tính hợp lý nếu có thể:

a. 24.82 + 24.18 – 100 b. 107- { 38 + [7. 3 2 - 24: 6 + (9-7) 3 ]}: 15

**Bài 2:**Tìm số nguyên x, biết: a. (35 + x) - 12 = 27 b. 36 – x : 2 = 16

**Bài 3:**  a)Thư viện của một trường có khoảng từ 400 đến 600 quyển sách. Nếu xếp vào giá sách mỗi ngăn 12 quyển, 15 quyển hoặc 16 quyển đều vừa đủ ngăn. Tính số sách của thư viện?

b) Có 12 quả cam, 18 quả xoài và 28 quả bơ. Mẹ bảo Lan chia đều mỗi loại quả đó vào các túi quà sao cho mỗi túi đều có cả cam, xoài và bơ.Hỏi lan có thể chia được nhiều nhất mấy túi quà?

**Bài 4**: Sân nhà bạn An là hình chữ nhật có chu vi là 30m và chiều rộng 5m.

a. Tính diện tích sân nhà bạn An.

b. Bố An muốn dùng những viên gạch hình vuông cạnh là 50cm để lát sân. Vậy bố An cần dùng bao nhiêu viên gạch để lát hết sân đó ?

**Bài 5**: a) Cho A = 20213 và B = 2020.2021.2022 .

Không tính cụ thể các giá trị của A và B, hãy so sánh A và B.

b)Cho A = 3 + 3 2 + 33 + …+ 32020 . Tìm số tự nhiên n biết rằng 2A + 3 = 3n

**LỚP 7: Câu 1: 5. 519** có giá trị là **A.** . **B.** . **C. 2** **D. 2519**

**Câu 2:** Cho biết  tỉ lệ thuận với  theo hệ số tỉ lệ , biết . Giá trị của  là:

**A.** . **B.** 63. **C.** 7. **D.** Đáp án khác.

**Câu 3:** Số  trong tỉ lệ thức  là **A.** 2. **B.** 1. **C.** . **D.** Cả C, B đúng.

**Câu 4:** Giá trị của  là **A.** . **B.** . **C.** . **D.** Đáp án khác.

**Câu 5:** Cho $∆ABC$ và  có . Để $∆ABC$ =  cần có thêm điều kiện nào dưới đây:

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

**Câu 6:** Nếu MN//AB và NP//AB thì

**A.** . **B.**  nằm giữa  và . **C.**MN//NP **D.**  thẳng hàng.

**Câu 7:** Cho  có . Số đo góc ngoài tại đĩnh  là: **A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 8:** Cho tam giác  vuông tại , ta có:

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

**Câu 9:** Biết đại lượng  tỉ lệ thuận vói đại  theo hệ số tỉ lệ . Khi  thì . Vậy hệ số tỉ lệ  là:

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

**Câu 10:** Cho hàm số . Khi đó  bằng: **A.** . **B.** . **C.** 5. **D.** 125.

**Câu 11:** Cho ba đường thẳng  phân biệt biết  và  ta suy ra:

**A.**  và  trùng nhau. **B.**  và  cắt nhau.

**C.**  và  song song vói nhau. **D.**  và  vuông góc vói nhau.

**Câu 12:** Cho  vuông ở  có  thì góc  có số đo là: **A.** . **B.** . **C.** . **D.** 

**Câu 13:** Hai đại lượng  trong công thức nào dưới đây tỉ lệ nghịch với nhau:

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

**Câu 14:** Cách viết nào say đây là đúng? **A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 15:** Nếu $∆ABC=∆DEF$ và  thì góc  bằng: **A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Bài 1: a)**Thực hiện phép tính (hợp lý nếu có thể).

1)  2)  3) 

b) Tìm x: 1)  2) a).

**Bài 2:** Hai đội công nhân được giao làm hai khối lượng công việc như nhau. Đội I có 18 người, đội II có 15 nguời (năng suất làm việc mỗi người như nha). Hỏi thời gian mỗi đội làm để hoàn thành công việc, biết đội I cần it hơn đội II là 6 giờ?

**Bài 3:** Cho tam giác  nhọn có  là trung điểm . Từ  kẻ  vuông góc  tại  vuông góc  tại .

1) Chứng minh rằng: . 2) Chứng minh rằng: .

3) Gọi  là giao điểm của đường thẳng  và đường thẳng  là giao điểm của đường thẳng  và đường thẳng . Chúng minh: . 4) Chứng minh:EF//MN.

**Bài 4:** Biết . Tính giá trị biểu thức .