|  |  |
| --- | --- |
|  | **ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KÌ I** **MÔN TOÁN 7- NĂM HỌC 2024-2025** |

1. **LÝ THUYẾT:**

**I. ĐẠI SỐ:**

**Câu 1**: Định nghĩa số hữu tỉ, các phép toán: cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ.

**Câu 2:** Luỹ thừa của một số hữu tỉ.

**Câu 3:** Giá trị tuyệt đối của số hữu tỉ.

**Câu 4:** Căn bậc hai, số vô tỉ, số thực, số thập phân vô hạn tuần hoàn và không tuần hoàn.

**Câu 5:** Quy tắc làm tròn số.

**Câu 6:** Tỉ lệ thức,tính chất của dãy các tỉ số bằng nhau

**Câu 7:** Định nghĩa, tính chất của đại lượng tỉ lệ nghịch, đại lượng tỉ lệ thuận.

**II. HÌNH HỌC.**

**Câu 1**: Nêu đặc điểm, công thức tính thể tích, diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật, hình lập phương, hình lăng trụ đứng(có đáy tam giác và đáy tứ giác)

**Câu 2:** Nêu định nghĩa tia phân giác của một góc?

**Câu 3:** Nêu các góc ở vị trí đặc biệt?

**Câu 4:** Định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song.

**Câu 5:** Định lí.

1. **BÀI TẬP:**

**PHẦN I: SỐ HỌC**

**Bài** **:** Thực hiện phép tính

a) b)  c) 

d)  e) f) 

g) h) 

**Bài** **:** Tính giá trị của các biểu thức sau (Tính nhanh nếu có thể)

a)  b) 

c) d) 

**Bài** **:** Tìm  trong tỉ lệ thức sau:

a) b)  c)

**Bài** **:** Tìm , biết:

1)   4) 5) 

6) 7) 8) 9)

**Bài** 5**:** Tìm ,y, z biết:

a) và  b)vàc) và  d) và 

**Bài 6:** Cho biết  tỉ lệ nghịch với  theo hệ số tỉ lệ , và  tỉ lệ nghịch với  theo hệ số , Hỏi?

 a) có tỉ lệ nghịch với  không? Nếu có hệ số tỉ lệ là bao nhiêu?

b) tỉ lệ nghịch hay thuân với ? Nếu có hãy cho biết hệ số tỉ lệ?

**Bài 7.** Cho biết 21 công nhân xây xong một ngôi nhà trong 56 ngày. Hỏi cần tăng thêm bao nhiêu công nhân nữa đề xây xong ngôi nhà trên trong 49 ngày (biết năng suất làm việc của các công nhân là như nhau).

**Bài 8:** Một đội thợ xây gồm  người (năng suất làm việc như nhau), theo kế hoạch hoàn thành dự án sửa chữa trường học trong  ngày. Nhưng để chuẩn bị cho năm học mới nên trường cần hoàn thành việc xây trong  ngày. Hỏi đội thợ xây cần tăng cường thêm bao nhiêu người nữa?

**Bài 9:** Ba bạn Bảo, Bình, Phát cùng góp giấy vụn để đổi cây xanh, biết số giấy vụn của ba bạn thu được tỉ lệ thuận với  Biết số giấy vụn của bạn Phát thu được nhiều hơn bạn Bảo là  Tính số giấy vụn của mỗi bạn?

**Bài 10:** Ba đội máy san đất (năng suất máy như nhau) làm ba khối lượng công việc như nhau. Các đội  hoàn thành công việc trong  ngày. Tính số máy mỗi đội biết rằng đội  có nhiều hơn đội  là  máy.

**Bài 11:** Anh Bình cần mua 120m dây thép loại lớn về làm giàn trồng cây. Người bán hàng cho biết 20m dây thép loại lớn nặng khoảng . Vậy anh Bình cần mua khoảng bao nhiêu kg dây thép loại này?

**Bài 12:** Có 20 công nhân năng suất làm việc như nhau đóng mới một chiếc tàu thì hoàn thành trong 60 ngày. Hỏi nếu chỉ còn  người thợ tham gia thì sẽ hoàn thành trong bao nhiêu ngày.

**Bài 13:** Hai lớp 7A và 7B đi lao động và được phân công công việc như nhau. Lớp 7A hoàn thành công việc trong  giờ, lớp 7B hoàn thành công việc trong 5 giờ. Tính số học sinh của mỗi lớp. biết rằng hai lớp có tổng số 63 học sinh *( Giả sử năng suất làm việc của mỗi học sinh là như nhau)*

**Bài 14:** Để phục vụ cho việc in tài liệu ôn thi học kì I cho toàn trường, ba xưởng in tổng cộng có  máy in *( có cùng năng suất)* và mỗi xưởng được giao in số lượng sách như nhau. Xưởng thứ nhất in trong  ngày, xưởng thứ hai in xong trong  ngày và xưởng thứ ba in xong trong  ngày. Hỏi mỗi xưởng có bao nhiêu máy in?

**Bài 15:** Ba xưởng may cùng may một loại áo và dùng hết tổng số mét vải là  số áo may được của xưởng I và xưởng II tỉ lệ với  và  số áo may được của xưởng II và xưởng III tỉ lệ với  và  Hỏi mỗi xưởng đã may hết bao nhiêu mét vải ?

**Bài 16:** Tìm GTNN của biểu thức:

a)  b) 

**Bài 17:** Cho dãy tỉ số . Chứng minh 

**Bài 18:** Cho dãy tỉ số . Chứng minh .

**Bài 19:** Tìm GTLN của .

 **PHẦN II: HÌNH HỌC**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bài 1**: Cho hình vẽ sau, biết hai đường thẳng x và y song song với nhau a) Từ hình vẽ trên kể tên các cặp góc đồng vị, so le trongb) Cho . Tìm số đo các góc còn lại trên hình vẽ |  |
| **Bài 2.** Cho hình vẽ. Biết  Tính  |  |
| **Bài 3:** Cho *hình vẽ.*  Biết  là tia phân giác và  Tính  |  |
| **Bài 4**: Cho hình vẽ1. Chứng tỏ a//b
2. Tính  và
 |  |
| **Bài 5.** Cho hình vẽ1. Chứng minh AC// BD
2. Biết,tính ?

  |  |
| **Bài 6:** Cho hình vẽ bên 1. Chứng tỏ .
2. Biết . Tính số đo các góc ở đỉnh
 |  |
| **Bài 7**:  Cho hình vẽ, biết và p //q; $\hat{D}=70^{0}$a) Đường thẳng AB có vuông góc với đường thẳng q không? Vì sao?b) Tính $\hat{D\_{2}}$c) Tính $\hat{B\_{1}}$, $\hat{C\_{1}}$. |  |
| **Bài 8.** Cho hình vẽ: Biết  a) Chứng tỏ rằng a // b b) Tính số đo của ?c) Vẽ Hx và Ey lần lượt là tia phân giác của và . Chứng minh Hx // Ey |  |
| **Bài 9.**Cho hình vẽ1. Chứng minh AB// CD
2. Tính
 |  |
| **Bài 10:** Cho hình vẽ, biết:  cắt  tại , sao cho  cắt , sao cho  cắt  tại . Tính ? | Shape  Description automatically generated |
| **Bài 11:** Cho hình vẽ. Biết , và .a) Tính  và . b) Tia  có là tia phân giác của góc  hay không? Vì sao ? |  |
| **Bài 12**. Cho hình vẽ bên, biết  và a) Hai đường thẳng  và  có song song với nhau không? Vì sao?b) Biết . Tính số đo góc  | Diagram  Description automatically generated with medium confidence |
| **Bài 13**. Cho hình vẽ sau: Biết .a) Tính b) Tính  | A picture containing text, clock  Description automatically generated |

**Bài 14.** Cho đường thẳng , lấy điểm  thuộc . Trên nửa mặt phẳng bờ là  vẽ tia  sao cho  Lấy điểm  trên tia . Trên cùng nửa mặt phẳng bờ  chứa tia  vẽ tia  sao cho .

a) Chứng tỏ 

b) Vẽ  vuông góc với  thuộc , chứng minh rằng .

c) Vẽ tia  và  lần lượt là các tia phân giác của  và . Chứng minh 

**Bài 15**. Xem hình vẽ, cho biết  và .

a) Đường thẳng  có vuông góc với đường thẳng  không? Vì sao?

b) Cho đường thẳng  cắt hai đường thẳng  và  tại  và . Cho biết . Tính số đo góc 

c) Gọi  và  lần lượt là tia phân giác của các góc  và . Chứng minh: 