BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 6
ÔN GIỮA HỌC KÌ II
Tài liệu lớp học Zoom 6.1 – 18h – 21h15 – Tối thứ 3 – 23/26 Nguyên Hồng

Họ và tên: .....Ngày học: .....

Câu 1. Tìm phân số có mẫu bằng 7, biết rằng khi cộng tử với 16, nhân mẫu với 5 thì giá trị của phân số đó không thay đổi.

Câu 2. a) Tìm phân số bằng phân số $\frac{8}{18}$, có tích giữa tử và mẫu 324

b) Tìm phân số có mẫu bằng 11, biết rằng khi cộng tử với -18 , nhân mẫu với 7 thì được một phân số bằng phân số ban đầu.

Câu 3. Cho biểu thức $M=\frac{6}{n-3}$ với $n\in\mathbb{Z}$. Có bao nhiêu giá trị của số nguyên n để:

a) M không là phân số. b) M là phân số và có giá trị nguyên.

Câu 4. Có bao nhiêu cặp giá trị $m,n\in\mathbb{Z}(n\neq 0)$, biết rằng: $\frac{m}{2}-\frac{2}{n}=\frac{1}{2}$.

Câu 5. Tìm các số tự nhiên x, y khác 0 biết $1-\frac{1}{x}-\frac{1}{y}-\frac{2}{xy}=0$

Câu 6. Tìm các số nguyên x, y khác 0 biết: $2+\frac{4}{y}-\frac{1}{x}-\frac{10}{xy}=0$.

Câu 7. Tìm các số tự nhiên x, y biết $\frac{2}{x}-\frac{5}{y}-\frac{22}{xy}=-5$.

Câu 8. Một bể đang chứa lượng nước bằng $\frac{3}{4}$ dung tích bể. Người ta mở một vòi nước chảy vào bể, mỗi giờ chảy được $\frac{1}{8}$ bể. Hỏi sau đó bao lâu thì bể đầy nước?

Câu 9. Một đội công nhân 6 người xây một bức tường hết $\frac{5}{3}$ giờ. Hỏi nếu tăng thêm 3 người nữa vào đội công nhân đó thì xây bức tường hết bao lâu?

Câu 10. Một đội khai thác than đá, trung bình mỗi ngày đội khai thác được $\frac{25}{4}$ tấn thì sau 7 ngày, đội khai thác xong mỏ than. Nếu đội đẩy mạnh khai thác lên $\frac{75}{6}$ tấn mỗi ngày thì sau bao lâu đội khai thác xong?

Câu 11. Một sợi dây dài $\frac{4}{3}m$. Làm thế nào để cắt đoạn dây dài $\frac{1}{2}m$ mà không có thước đo trong tay?

Giáo viên: Nguyễn Thành Long

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 6
ÔN TẬP GIỮA HỌC KÌ II
Tài liệu lớp học Zoom 6.1 – 18h – 21h15 – Tối thứ 3 – 23/26 Nguyên Hồng

Họ và tên: .....Ngày học: .....

Câu 1. Cho đoạn thẳng AB dài $8\,\text{cm}$. Lấy điểm O là trung điểm của AB và điểm I là trung điểm của đoạn thẳng OB

a) Vẽ hình và tính độ dài AI

b) Lấy điểm K là trung điểm của AO. Hỏi O có là trung điểm của IK không? Vì sao?

Câu 2. Trên tia Ox, lấy các điểm A, B sao cho $OA = 1\,\text{cm}; OB = 4\,\text{cm}$. Trên tia đối của tia Bx, lấy điểm M sao cho $\text{BM} = 2\,\text{cm}$.

a) Kể tên các cặp tia đối.

b) Tính độ dài AM.

c) Chứng minh A là trung điểm của OM.

Câu 3. Trên tia Ox lấy 2 điểm A,B sao cho $\text{OA} = 4\,\text{cm}, \text{OB} = 8\,\text{cm}$.

a) Tính độ dài AB.

b) Điểm A có phải là trung điểm của OB hay không? Vì sao?

Câu 4. Cho điểm M nằm trên tia Ox sao cho $OM = 5\,\text{cm}$. Gọi điểm N là điểm trên tia đối của tia Ox và cách O một khoảng bằng $3\,\text{cm}$.

a) Kể tên các tia trùng nhau gốc N

b) Tính độ dài đoạn thẳng MN

c) Gọi E là trung điểm của đoạn thẳng MN. Tính độ dài các đoạn thẳng ME, OE?

Câu 5. Cho đường thẳng xy; A, B, C thuộc xy theo thứ tự đó, điểm O không thuộc đường thẳng xy.

a) Có tất cả bao nhiêu tia? Nêu tên các tia đó?

b) Điểm B nằm trên các tia nào? Tia đối của chúng là tia nào?

c) Tia AC và tia CA có phải là hai tia đối nhau không?

Câu 6. Vẽ đường thẳng xy. Lấy điểm O thuộc đường thẳng xy. Lấy điểm M thuộc tia Ox, điểm N thuộc tia Oy sao cho $OM = 2\,\text{cm}; ON = 3\,\text{cm}$.

a) Viết tên hai tia đối nhau gốc O.

b) Tính độ dài đoạn thẳng MN.

Câu 7. Cho đoạn thẳng $\text{MN} = 8\,\text{cm}$. Gọi R là trung điểm của MN.

a) Tính MR, RN.

b) Lấy hai điểm P và Q trên đoạn thẳng MN sao cho $MP = NQ = 3\,\text{cm}$. Điểm R có là trung điểm của PQ không? Vì sao?

Câu 8. Vẽ ba điểm A, B, C thẳng hàng sao cho điểm B nằm giữa hai điểm A và C và $AC = 6\,\text{cm}$; $AB = 2\,\text{cm}$. Gọi I là trung điểm của đoạn thẳng BC.

a) Tính độ dài đoạn thẳng BC.

b) Điểm B có là trung điểm của đoạn thẳng AI không? Vì sao?

Câu 9. Trên tia Ox lấy hai điểm M và N, sao cho $OM = 3$ cm và $ON = 7$ cm.

a) Tính độ dài đoạn thẳng MN.

b) Lấy điểm P trên tia Ox, sao cho $MP = 2$ cm. Tính độ dài đoạn thẳng OP.

c) Trong trường hợp M nằm giữa O và P. Chứng tỏ rằng P là trung điểm của đoạn thẳng MN.

Câu 10. Cho trước 12 điểm trong đó có đúng 4 điểm thẳng hàng. Vẽ các đường thẳng đi qua các cặp điểm. Hỏi vẽ được bao nhiêu đường thẳng?

Câu 11. Cho trước 15 điểm trong đó không có 3 điểm nào thẳng hàng. Vẽ được bao nhiêu tia phân biệt có gốc là các điểm đã cho?

Câu 12. Cho 100 điểm trong đó có đúng 4 điểm thẳng hàng còn lại không có 3 điểm nào thẳng hàng. Vẽ được bao nhiêu tia phân biệt có gốc là các điểm đã cho?

Câu 13. Cho 20 điểm thẳng hàng. Hỏi kẻ được bao nhiêu tia đi qua ít nhất 6 điểm đã cho mà gốc của chúng là các điểm đã cho?

Câu 14. Cho 30 điểm thẳng hàng. Hỏi kẻ được bao nhiêu tia phân biệt đi qua ít nhất 7 điểm đã cho mà gốc của chúng là các điểm đã cho?

Câu 15. Cho 100 điểm trong đó có đúng 6 điểm thẳng hàng còn lại không có 3 điểm nào thẳng hàng. Cứ qua 2 điểm ta được 1 đường thẳng. Hỏi có bao nhiêu đường thẳng phân biệt.

Giáo viên: Lê Ngọc Diên

VINASTUDY.VN