

Bài 1. (2,0 điểm) Thực hiện các phép tính sau:

a) $\frac{1}{3} + \frac{2}{4} - \frac{5}{6}$

b) $\frac{15}{2} - \left(\frac{75}{100} + \frac{3}{8} \right) : \frac{3}{4}$

c) $50\% - 3\frac{1}{2} - \frac{5}{2} \cdot 2,4 + \frac{1}{8}$

Bài 2. (2,0 điểm) Tìm x biết:

a) $\frac{-18}{x} = \frac{3}{4}$

b) $\frac{-3}{5}x + \frac{2}{3} = \frac{11}{3}$

c) $\left(\frac{2}{3} - x \right) : \frac{-3}{10} = 75\%$

Bài 3. (1,0 điểm) Hưởng ứng phong trào ủng hộ xây dựng nhà tình thương cho các hộ nghèo trong Quận, toàn trường thu được 20 triệu đồng. Trong đó học sinh khối 6 đóng góp được 20% tổng số tiền và bằng số tiền học sinh khối 7 đóng góp, học sinh khối 8 đóng góp được $\frac{1}{4}$ tổng số tiền, còn lại là của học sinh khối 9. Tính số tiền mỗi khối đã đóng góp.

Bài 4. (1,0 điểm) Bác Năm có một miếng đất. Bác dùng $\frac{2}{5}$ diện tích miếng đất để trồng rau, $\frac{1}{3}$ diện tích miếng đất để trồng hoa, 25% diện tích miếng đất để chăn nuôi. Hỏi trong ba diện tích trên diện tích nào lớn nhất?

Bài 5. (1,0 điểm) Một ô tô chạy quãng đường AB trong 3 giờ. Giờ đầu chạy được $\frac{2}{5}$ quãng đường. Giờ thứ hai chạy được $\frac{2}{5}$ quãng đường còn lại và thêm 4 km. Giờ thứ 3 chạy được 50 km cuối cùng. Tính chiều dài quãng đường AB.

Bài 6. (2,0 điểm) Trên cùng nửa mặt phẳng bờ chứa tia Ax, vẽ hai tia Ay, Az sao cho $\widehat{xAy} = 60^\circ$; $\widehat{xAz} = 80^\circ$.

a) Tính số đo \widehat{yAz} .

b) Vẽ tia At là tia đối của tia Ax. Tính số đo \widehat{zAt} .

c) Trên nửa mặt phẳng bờ chứa tia Ax có chứa tia Ay, vẽ tia Am sao cho $\widehat{xAm} = 130^\circ$.

Chứng tỏ tia Am là tia phân giác của \widehat{zAt} .

Bài 7. (1,0 điểm)

Cho $A = \frac{4 - 7^{2020}}{7^{2020}} + \frac{5 + 7^{2021}}{7^{2021}}$ và $B = \frac{1}{7^{2019}}$

So sánh A với B.

- HẾT -

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