

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 1
TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ
VÕ TRƯỜNG TOẢN

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP KIỂM TRA GIỮA KÌ I
MÔN: TOÁN 7

Năm học: 2021 -2022

A. ĐẠI SỐ

Dạng 1: Thực hiện phép tính (Tính hợp lí)

a) $\frac{1}{3} - \frac{-3}{21} - \frac{1}{2}$	b) $\frac{2}{5} + \frac{3}{5} : \frac{4}{15} - 1,75$	c) $\frac{5}{3} + \frac{1}{3} : \left(\frac{1}{6} - \frac{7}{12}\right)$
d) $5\frac{3}{4} : \left(-\frac{6}{7}\right) - 8\frac{3}{4} : \left(-\frac{6}{7}\right)$	e) $(-4,3) \cdot 7,8 + -7,8 \cdot (-5,7)$	f) $\left(-\frac{4}{5} + \frac{5}{8}\right) : \frac{2020}{2021} + \left(\frac{-1}{5} + \frac{3}{8}\right) : \frac{2020}{2021}$
g) $\left(\frac{-2}{3}\right)^2 - \frac{1}{4} : \frac{3}{2} + 2\frac{1}{3}$	h) $(-3)^2 - 7 \cdot \left(\frac{-1}{2}\right)^3 - (-0,3)^0$	i) $\frac{5}{2} - \left(-\frac{2020}{2021}\right)^0 + (-3)^2 : \frac{2}{7}$
j) $\left -\frac{3}{7}\right : (-3)^2 - \frac{2}{\sqrt{49}} + \frac{5}{21}$	k) $(-3)^2 \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^3 : \left[\left(-\frac{2}{3}\right)^2 + \frac{1}{2} - 1\frac{1}{3}\right]$	l) $\sqrt{\frac{16}{25}} + \left(\frac{2}{5}\right)^2 : -4 - \frac{1}{5} \cdot \left(-\frac{20}{21}\right)^0$
m) $\frac{81^{11} \cdot 3^{17}}{27^{10} \cdot 9^{15}}$	n) $\frac{(-5)^{32} \cdot 20^{43}}{(-8)^{29} \cdot 125^{25}}$	o) $\frac{(5^4 - 5^3)^3}{125^4}$

Dạng 2: Tìm x

a) $\frac{5}{6}x - \frac{3}{12} = \frac{-7}{4}$	b) $1\frac{1}{3} - 2x = 0,75$	c) $\frac{2}{3} - \left(\frac{3}{4} + x\right) = \frac{1}{3}$
d) $ x - 2,5 - \frac{1}{2} = 4,5$	e) $\frac{7}{5} - 1 - x = \frac{6}{15}$	f) $\frac{x}{9} = \frac{-5}{3}$
g) $\left(x - \frac{1}{2}\right)^2 = \frac{1}{4}$	h) $(x - 1)^3 = -125$	i) $(-0,6)^5 x = \left(\frac{-3}{5}\right)^7$
j) $\left(x - \frac{1}{2}\right)^2 = 0$	k) $\frac{x-3}{4} = \frac{4}{x-3}$	l) $\frac{2^{x+1}}{-8} = \frac{-2}{4}$
m) $3^{x-1} + 5 \cdot 3^{x-1} = 162$	n) $2^{x+2} - 2^x = 96$	o) $(3^x)^2 : 3^3 = 243$

Dạng 3: Dãy tỉ số bằng nhau

3.1 Tìm x, y biết: a) $\frac{x}{7} = \frac{y}{13}$ và $x + y = 40$ b) $\frac{x}{y} = \frac{17}{3}$ và $x + y = -60$ c) $\frac{x}{19} = \frac{y}{21}$ và $2x - y = 34$

3.2 Hướng ứng phong trào giúp trẻ em cơ nhỡ vui Tết Trung Thu, lớp 7A và lớp 7B đóng góp được một số bánh trung thu. Tính số bánh trung thu của hai lớp 7A và 7B biết rằng số bánh

trung thu của lớp 7A và lớp 7B đóng góp lần lượt tỉ lệ với 3; 4 và tổng số bánh của hai lớp là 84 cái.

3.3 Cuối học kì I, tổng số học sinh đạt loại giỏi và khá nhiều hơn số học sinh đạt trung bình là 45 học sinh. Biết rằng số học sinh đạt loại giỏi, khá, trung bình lần lượt tỉ lệ với 2:5:6. Tính số học sinh mỗi loại.

3.4 Bạn Tâm có tất cả 60 viên bi gồm 3 loại màu: màu trắng, màu đỏ và màu xanh. Biết số viên bi màu trắng, màu đỏ, màu xanh lần lượt tỉ lệ với các số 3; 4; 5. Hỏi bạn Tâm có bao nhiêu viên bi màu trắng, màu đỏ và màu xanh?

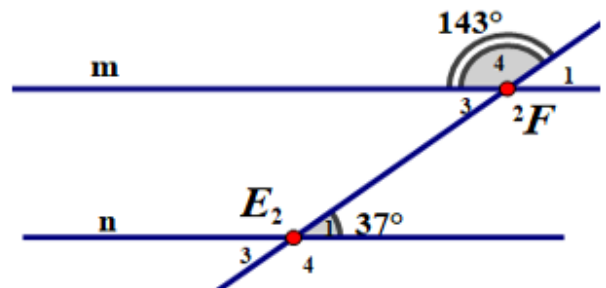
B. HÌNH HỌC

Bài 1: Vẽ $\widehat{xOy} = 60^\circ$, trên tia Ox lấy A sao cho $OA = 5\text{cm}$.

- Vẽ đường trung trực d của OA, trên d lấy B sao cho B nằm trong $\widehat{xOy}$
- Qua B vẽ đường thẳng m vuông góc với tia Oy tại M.
- Qua B vẽ $a \parallel Ox$.

Bài 2: Trong hình vẽ dưới đây, cho $\widehat{E_1} = 37^\circ$, $\widehat{F_4} = 143^\circ$.

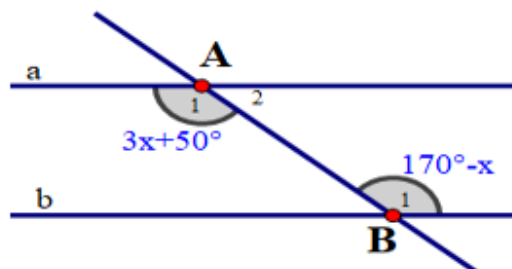
Chứng minh $m \parallel n$?



Bài 3: Cho $a \parallel b$.

a) Tìm x.

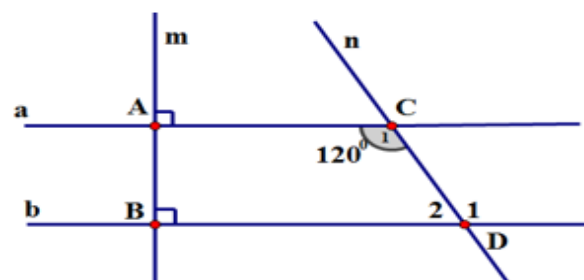
b) Tính $\widehat{A_1}$ và $\widehat{A_2}$ (với x vừa tìm được)



Bài 4: Cho hình vẽ: biết $a \perp m$; $b \perp m$.

a) Chứng minh: $a \parallel b$?

b) Tính $\widehat{D_1}$, $\widehat{D_2}$ biết $\widehat{C_1} = 120^\circ$



Bài 5: Một con tàu di chuyển trên dòng sông từ bến A đến bến B theo đường thẳng l. Biết rằng góc tù tạo bởi đường đi l của tàu tạo với bờ sông m một góc tù bằng 120° và hai bờ sông song song với nhau. Em hãy cho biết góc nhọn được tạo bởi đường đi từ bến A đến bến B của tàu và bờ n là bao nhiêu?

