

ĐỀ CHÍNH THỨC

Bài 1 (1,5 điểm).

1. Tìm số đối của mỗi số sau: $-2,32$; $2\frac{1}{5}$.
2. Tìm số nghịch đảo của mỗi số sau: 2020 ; $\frac{7}{8}$.

Bài 2 (2,0 điểm). Tính giá trị biểu thức (tính nhanh nếu có thể):

- | | |
|--|---|
| a) $-12 \cdot \frac{5}{3} + 72 : (-6)$ | b) $\frac{7}{12} + (\frac{5}{6} - \frac{1}{2}) : \frac{1}{3}$ |
| c) $(1\frac{1}{2} + \frac{1}{2})^2 \cdot 25\% + (0,75 - \frac{1}{3}) : (-2\frac{1}{12})$ | d) $\frac{5}{8} \cdot \frac{-6}{13} + \frac{5}{8} \cdot \frac{-7}{13} + 1\frac{5}{8}$ |

Bài 3 (2,0 điểm).

1. Tìm x , biết:

- | | | |
|----------------------------|--|--|
| a) $\frac{-1}{6} + x = -1$ | b) $50\% \cdot x - \frac{3}{2} = 1\frac{3}{4}$ | c) $ x - \frac{1}{2} : (-4) = -\frac{1}{4}$ |
|----------------------------|--|--|

2. Tìm tất cả các số nguyên n biết: $7 : (2n - 3)$.

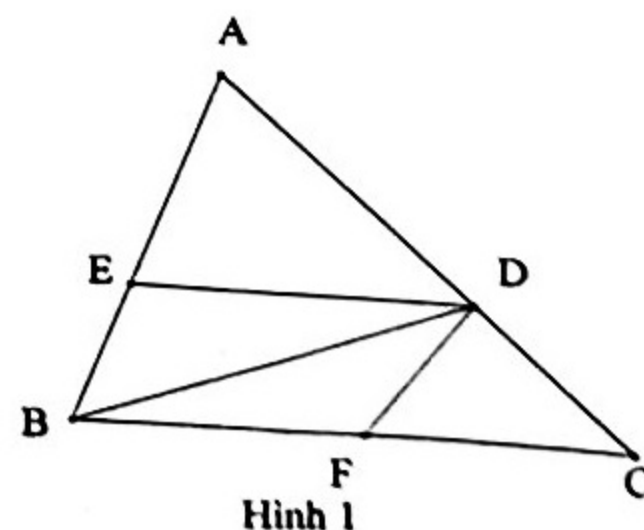
Bài 4 (1,5 điểm). Ba lớp 6A, 6B, 6C đã thu gom giấy vụn để thực hiện phong trào “Kế hoạch nhỏ”. Lớp 6A thu được 30 kg. Số kg giấy lớp 6B thu được bằng $\frac{14}{15}$ số kg giấy của lớp 6A và bằng $1\frac{3}{11}$ số kg giấy lớp 6C thu được.

- a) Tính tổng số kg giấy vụn cả ba lớp đã thu được.
- b) Tính tỉ số phần trăm số kg giấy vụn lớp 6A so với tổng số kg giấy vụn của cả ba lớp.

Bài 5 (2,5 điểm).

1. Cho hình 1, kể tên các tam giác có chung cạnh BD .
2. Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ chứa tia Ox vẽ hai tia Oy , Oz sao cho $\widehat{xOy} = 60^\circ$, $\widehat{xOz} = 120^\circ$.

- a) Tính \widehat{zOy} .
- b) Chứng tỏ Oy là tia phân giác của \widehat{xOz} .
- c) Vẽ Om là tia đối của tia Ox . Gọi tia On là phân giác của \widehat{zOy} . Tính $m\widehat{On}$.



Bài 6 (0,5 điểm). Chứng minh rằng với mọi $n \in \mathbb{N}$ ta luôn có:

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{66} + \frac{1}{176} + \dots + \frac{1}{(5n+1)(5n+6)} = \frac{n+1}{5n+6}$$

-----Hết -----