

UBND HUYỆN VĨNH LỘC
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

KỲ GIAO LƯU HỌC SINH GIỎI LỚP 6,7,8 CỤM THCS
Năm học 2016 -2017

ĐỀ CHÍNH THỨC

ĐỀ GIAO LƯU MÔN: TOÁN LỚP 6

Thời gian làm bài: 150 phút (Không kể thời gian giao đề)
(Đề gồm có 01 trang)

Bài 1: (4.0 điểm) Thực hiện phép tính

a) $A = 1.2.3...9 - 1.2.3...8 - 1.2.3...8.8$

b) $B = \frac{(3.4.2^{16})^2}{11.2^{13}.4^{11} - 16^9}$

c) $C = 70. \left(\frac{131313}{565656} + \frac{131313}{727272} + \frac{131313}{909090} \right)$

d) Thực hiện phép tính: $B = \frac{1}{4.9} + \frac{1}{9.14} + \frac{1}{14.19} + \dots + \frac{1}{64.69}$

Bài 2: (4.0 điểm) Tìm x biết :

a) $\left| \frac{1}{2} - 2x \right| + \frac{2}{3} = \frac{7}{3}$

b) $\left[(3x - 54).8 \right] : 4 = 18$

c) $(2x - 15)^5 = (2x - 15)^3$

d) $x + (x + 1) + (x + 2) + \dots + (x + 2013) = 2035147$

Bài 3: (4.0 điểm)

a). Tìm số tự nhiên nhỏ nhất, biết rằng số đó khi chia cho 3, cho 4, cho 5, cho 6 đều dư là 2, còn chia cho 7 thì dư 3.

b) Tìm x, y nguyên biết: $x + y + xy = 40$

c) Khi chia một số tự nhiên a cho 4 ta được số dư là 3 còn khi chia a cho 9 ta được số dư là 5. Tìm số dư trong phép chia a cho 36.

Bài 4: (6.0 điểm) Cho góc $\angle xBy = 55^\circ$. Trên các tia Bx; By lần lượt lấy các điểm A, C sao cho $A \neq B$; $C \neq B$. Trên đoạn thẳng AC lấy điểm D sao cho $\angle ABD = 30^\circ$

a. Tính độ dài AC, biết $AD = 4\text{cm}$, $CD = 3\text{cm}$.

b. Tính số đo của $\angle DBC$.

c. Từ B vẽ tia Bz sao cho $\angle DBz = 90^\circ$. Tính số đo $\angle ABz$.

Bài 5: (2.0 điểm) Cho tổng $T = \frac{2}{2^1} + \frac{3}{2^2} + \frac{4}{2^3} + \dots + \frac{2016}{2^{2015}} + \frac{2017}{2^{2016}}$

So sánh T với 3

- Họ và tên thí sinh:; Số báo danh

Chú ý: Cán bộ coi giao lưu không được giải thích gì thêm.